

MUNICIPIO DE ESQUIPULAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA"

MIRIAN CRISTINA PÉREZ FAJARDO

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE ESQUIPULAS
DEPARTAMENTO DE CHIKIMULA

TEMA INDIVIDUAL

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

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

ESQUIPULAS - VOLUMEN 5

2-71-50-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA"

MUNICIPIO DE ESQUIPULAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MIRIAN CRISTINA PÉREZ FAJARDO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 2012

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
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:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
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:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



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 7 de septiembre de 2012, según Acta No. 15-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.2 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula.

Presentó: **MIRIAN CRISTINA PEREZ FAJARDO**

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

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 veintiséis días del mes de septiembre de dos mil doce.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.

Ingrid
REVISADO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Fuente de sabiduría y mi fortaleza en todo momento, gracias Padre por bendecirme con este triunfo.
A MIS PADRES:	Gloria Rebeca , por enseñarme que con la dirección de Dios, amor, paciencia y constancia todo se puede lograr. Sergio Antonio , por estimularme siempre a plantearme desafíos, hoy comprendo que el único obstáculo para no alcanzarlos soy yo misma.
A MI ESPOSO:	Elvis Estuardo , porque en ti encontré el amor y palabras de aliento cuando sentí desfallecer, gracias por tu apoyo para llegar a este momento.
A MIS HIJOS:	Fernanda y Gabriel , con todo mi amor y esfuerzo, porque desde que llegaron a mi vida han sido el aliciente para cosechar más éxitos.
A MIS HERMANAS:	Ingrid y Rebeca , por acompañarme desde un inicio en este proceso y por demostrarme siempre su cariño.
A MI TIA:	Lety , por tus sabios consejos, palabras de motivación, y porque ahora veo en ti reflejada esa imagen paterna que tanto extraño.
A MIS SUEGROS:	Yolanda y Francisco , por su amor y cuidados a Dafne cuando estuve ausente. Gracias por animarme siempre alcanzar esta meta.
A MIS AMIGOS:	Por manifestarme su amistad en todo momento.
A:	La Facultad de Ciencias Económicas de esta casa de estudios, por permitirme enriquecer mis conocimientos que conllevan a mi superación profesional.

ÍNDICE GENERAL

Título	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	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hídricos	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	7
1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.3	Densidad poblacional	10
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	10

1.4.5	Migración	10
1.4.6	Vivienda	11
1.4.7	Ocupación y salarios	11
1.4.8	Niveles de ingreso	11
1.4.9	Pobreza	12
1.4.10	Desnutrición	12
1.4.11	Empleo	12
1.4.12	Subempleo	13
1.4.13	Desempleo	13
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	13
1.5.1	Educación	13
1.5.2	Salud	14
1.5.3	Agua	15
1.5.4	Energía eléctrica	15
1.5.5	Drenajes	16
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	16
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	16
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	17
1.5.9	Letrinización	17
1.5.10	Cementerio	17
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	18
1.6.1	Unidades de mini-riego	18
1.6.2	Centros de acopio	18
1.6.3	Mercados	18
1.6.4	Vías de acceso	19
1.6.5	Puentes	19
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	19
1.6.7	Telecomunicaciones	19
1.6.8	Transporte	20

1.6.9	Rastros	20
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	20
1.7.1	Organizaciones sociales	21
1.7.2	Organizaciones productivas	22
1.8	ENTIDADES DE APOYO	22
1.8.1	Instituciones estatales	22
1.8.2	Instituciones municipales	24
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	24
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	26
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	26
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	27
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	29
1.11.1	Flujo comercial	29
1.11.2	Flujo financiero	30

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	31
2.1.1	Tenencia de la tierra	32
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	33
2.1.3	Concentración de la tierra	34
2.1.4	Coeficiente de ginni	35
2.1.5	Curva de lorenz	35
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	36
2.2.1	Agrícola	37
2.2.2	Pecuaría	39
2.2.3	Artesanal	40
2.2.4	Turística	42

2.2.5	Agroindustrial	42
-------	----------------	----

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	44
3.1.1	Financiamiento	44
3.1.1.1	Crédito	44
3.1.2	Objetivos del crédito	45
3.1.3	Importancia del crédito	46
3.1.4	Clasificación del crédito	46
3.1.4.1	Por su destino	47
3.1.4.2	Por su finalidad	48
3.1.4.3	Por su garantía	48
3.1.4.4	Por su plazo	50
3.1.4.5	Condiciones de crédito	50
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	51
3.2.1	Recursos propios	51
3.2.2	Recursos ajenos	52
3.2.2.1	Bancarios	52
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	53
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	53
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	54
3.3.3	Código de Comercio	54
3.3.4	Leyes fiscales	55
3.3.5	Otras	56

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	57
4.1.1	Volumen y valor de la producción	58
4.1.1.2	Financiamiento a la producción	59
4.2	FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)	59
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	60
4.2.2	Según características tecnológicas	60
4.2.3	Según destino de los fondos	60
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	60
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	61
4.2.5.1	Del mercado financiero	61
4.2.5.2	Del productor	62
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	63
4.2.7	Asistencia técnica	63
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	63
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	63
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	64

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	65
5.2	JUSTIFICACIÓN	66
5.3	OBJETIVOS	66
5.3.1	Generales	66
5.3.2	Específicos	66
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	67

5.4.1	Identificación del producto	67
5.4.1.1	Características	67
5.4.1.2	Uso	68
5.4.1.3	Importancia nutricional	68
5.4.1.4	Beneficios	68
5.4.2	Oferta	68
5.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	69
5.4.3	Demanda	69
5.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	69
5.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	70
5.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	71
5.4.4	Precio	72
5.4.5	Comercialización	72
5.4.5.1	Proceso de comercialización	73
5.4.5.2	Propuesta de comercialización	73
5.4.5.3	Propuesta institucional	73
5.4.5.4	Operaciones de comercialización	74
5.4.5.5	Canales de comercialización	75
5.4.5.6	Márgenes de comercialización	75
5.5	ESTUDIO DE TÉCNICO	76
5.5.1	Localización	76
5.5.1.1	Macrolocalización	77
5.5.1.2	Microlocalización	77
5.5.2	Tamaño	77
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	77
5.5.4	Proceso productivo	78
5.5.5	Requerimientos técnicos	81
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	83
5.6.1	Justificación	83

5.6.2	Objetivos	83
5.6.2.1	General	83
5.6.2.2	Específicos	84
5.6.3	Tipo y denominación	84
5.6.4	Marco jurídico	84
5.6.4.1	Base legal	84
5.6.5	Estructura de organización	86
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	87
5.7.1	Inversión fija	88
5.7.1.1	Plantación en formación	89
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	90
5.7.3	Inversión total	92
5.7.4	Financiamiento	92
5.7.4.1	Fuentes internas	92
5.7.4.2	Fuentes externas	93
5.7.5	Estados financieros	94
5.7.5.1	Costo directo de producción	94
5.7.5.2	Estado de resultados	96
5.7.5.3	Presupuesto de caja	98
5.7.5.4	Estado de situación financiera	99
5.7.6	Evaluación financiera	100
5.7.6.1	Punto de equilibrio	100
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	102
5.7.6.3	Valor actual neto	103
5.7.6.4	Relación beneficio costo	104
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	105
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	105
5.8	IMPACTO SOCIAL	106
	CONCLUSIONES	108

RECOMENDACIONES

109

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Análisis de población, Años: 1994, 2002 y 2011	9
2	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Formas de tenencia de la tierra, superficie en manzanas, Años: 1979, 2003 y 2011	32
3	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Uso potencial de la tierra según tamaño de la finca, Años: 1979 y 2003	33
4	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Concentración de la tierra, superficie en manzanas, Años: 1979, 2003 y 2011	34
5	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Actividades productivas, Año: 2011	37
6	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2011	58
7	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Oferta total histórica y proyectada de papaya, Período: 2006 - 2015	69
8	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Demanda potencial histórica y proyectada de papaya, Período: 2006 - 2015	70
9	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Consumo aparente histórico y proyectado de papaya, Período: 2006 - 2015	71
10	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de papaya, Período: 2006 - 2015	72
11	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Margen de comercialización, Año: 2011	76
12	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Superficie, volumen y valor de la producción anual proyectada, Año: 2011	78
13	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Inversión fija, Año: 2011	88

14	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Plantación en formación, Año: 2011	90
15	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Inversión en capital de trabajo, Año: 2011	91
16	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Plan de financiamiento, Año: 2011	93
17	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Plan de amortización del préstamo, Año: 2011	94
18	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Estado costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	95
19	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	96
20	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año	98
21	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	99
22	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Flujo neto de fondos	102
23	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Valor actual neto,	103
24	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Relación beneficio costo	104
25	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Tasa interna de retorno	105
26	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Período de recuperación de la inversión	106

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Comunidades con COCODE, Año: 2011	21
2	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Requerimientos de inversión social y productiva, Año: 2011	24
3	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Matriz de los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos, Año: 2011	26
4	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Matriz de vulnerabilidades, Año: 2011	27
5	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Clasificación de las unidades económicas por estratos, Año: 2011	31
6	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Instituciones que otorgan créditos, Año: 2011	61
7	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proceso de comercialización, Año: 2011	73
8	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Propuesta institucional de comercialización, Año: 2011	74
9	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Requerimientos técnicos, Año: 2011	81

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Importaciones, Año: 2011	29
2	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Curva de Lorenz - Concentración de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2011	36
3	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Canales de comercialización, Año: 2011	75
4	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Flujograma del proceso productivo, Año: 2011	79
5	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Estructura organizacional, Año: 2011	87
6	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Punto de equilibrio, Año: 2011	101

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Localización	Página
1	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Municipio, Año 2011	del	4

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, promueve investigaciones socioeconómicas en los diferentes municipios que conforman el país, con el objetivo de dar a conocer los diferentes problemas que existen en el área rural y plantear a la vez recomendaciones que contribuyan al desarrollo económico y social, dichas investigaciones se desarrollan para completar la formación académica de la licenciatura de Contaduría Pública y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas.

Es por ello que el presente informe es el resultado del estudio y análisis del tema: "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", que forma parte del DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN, el cual se efectuó en el municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula en el año 2011.

Los objetivos de la investigación es dar a conocer la situación socioeconómica del Municipio, por lo que se identifican cada una de las actividades productivas que realiza la población y las fuentes de financiamiento que emplean en el desarrollo de las mismas, establecer propuestas de inversión que contribuyan a crear nuevas fuentes de trabajo para mejorar la calidad de vida de los habitantes del lugar.

Para realizar la investigación fue necesario aplicar el Método Científico, el cual inició con la fase indagatoria a través de los seminarios general y específico que se desarrollaron en las instalaciones de la Facultad, con el fin de aplicar los conocimientos que se relacionan a las técnicas documentales que permitirían

obtener información histórica y estadística del Municipio. Posteriormente se efectuó la visita al área de estudio para recopilar datos en forma directa de los hogares, autoridades municipales y gubernamentales, entidades financieras y población en general.

La siguiente fase que se desarrolló fue la demostrativa, consistió en la confrontación de la teoría con los datos que se obtuvieron de la investigación de campo, para dar lugar a la fase expositiva, que no es más que divulgar los resultados a través del presente informe el cual consta de cinco capítulos y que contienen lo siguiente:

Capítulo I. Describe en forma breve las características socioeconómicas del Municipio, dentro de las cuales se encuentran: división político-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, flujo comercial y financiero.

Capítulo II. Se presenta la estructura agraria y un resumen de las actividades productivas que realiza la población, entre las cuales sobresalen: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y turismo.

Capítulo III. Contiene aspectos generales sobre la estructura del financiamiento, fuentes que pueden emplearse y el marco legal aplicable.

Capítulo IV. Se da a conocer el financiamiento que emplean los productores pecuarios y se analiza especialmente el financiamiento que emplean las unidades pecuarias de ganado bovino doble propósito.

Capítulo V. Contiene la propuesta de inversión sobre la producción de papaya, que comprende la identificación del producto, justificación, objetivos, estudios: de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, por último se presenta el impacto social que este puede producir al momento de implementarlo.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones con base a la información que se analizó, anexos y bibliografía que sustentó el desarrollo teórico del presente documento.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se presentan las principales características del Municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula.

1.1 MARCO GENERAL

Describe las características más relevantes, dentro de las cuales se encuentra el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y otras.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se sitúa en el extremo noroccidental de América Central; limita al norte y oeste con la República de México; al sur con el océano Pacífico, al este con el océano Atlántico y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados; las estaciones del año son invierno y verano. Se divide en ocho regiones, y éstas abarcan uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas similares, en la actualidad existen 22 Departamentos divididos en 334 Municipios, que se conforman por aldeas, cantones, barrios y caseríos. El idioma oficial es el español y lo habla aproximadamente el 60% de la población, cuenta con más de 20 idiomas o lenguas indígenas entre las que destacan el Quiché, Kakchiquel, Kekchi, Mam, Garífuna y Xinca.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Chiquimula se encuentra a 169 Kilómetros de la ciudad Capital y comunica a ésta por la ruta al Atlántico CA-10, su cabecera departa-

mental es Chiquimula; limita al norte con el departamento de Zacapa, al sur con Jutiapa y la República de El Salvador, al este con Honduras y al oeste con Zacapa y Jalapa; cuenta con una extensión territorial de 2,376 kilómetros cuadrados, de relieve variado, tiene una población de 370,891 habitantes.

Los Municipios que integran el Departamento son: Chiquimula, Camotán, Jocotán, San Juan Ermita, San José La Arada, Olopa, San Jacinto, Ipala, Quezaltepeque, Esquipulas y Concepción Las Minas.

La economía de Chiquimula se basa en la producción agrícola, los productos más importantes son: maíz, frijol, arroz, papa, café, caña de azúcar, cacao, banano y tabaco que hoy en día es una explotación especial. Posee fincas con crianza de ganado vacuno, que lo hacen sobresalir ante otros departamentos de Guatemala.

1.1.3 Antecedentes históricos

Antes de la conquista el Municipio se conoció con el nombre de Yzquipulas. “Según consta el libro del Cabildo, en su folio 162 Yzquipulas fue conquistado en el año de 1525, por los Capitanes españoles Juan Pérez Dardón, Sancho de Barahona y Bartolomé Becerra, quienes fueron enviados por don Pedro de Alvarado”.¹

Entre 1560 y 1570 fue fundada la villa de Esquipulas por los españoles y poblada en sus inicios por los toltecas que dieron origen a los indígenas Chortí. Luego de asentarse varias familias españolas en valles del Municipio, aumentó la población de mestizos y mulatos, es así como hoy en día sus habitantes son mestizos y ladinos. El nombre de Esquipulas según la etimología que

¹José Romilio Villeda Maderos. 2003. Monografía de Esquipulas. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de junio 2011. Disponible en <http://www.esquipulas.com.gt/turismo/historia/>.html.

proporciona el cronista Francisco Fuentes y Guzmán podría derivar del náhuatl, que significa “Tierras Floridas”. Esta villa fue elevada a la categoría de ciudad el 11 de octubre de 1968 durante la administración del Coronel Peralta Azurdia, su templo fue situado como basílica por Bula del Papa Juan XXIII el 16 de abril de 1961, fecha en que también recibió la categoría de Ciudad Prelaticia.

Por su importancia turística y religiosa en Centroamérica, es sede de varios acontecimientos especiales, la ciudad ostenta varios títulos como: Capital de la Fe Centroamericana, Sede del Trifinio y Puerta Abierta Hacia la Paz.

1.1.4 Localización y extensión

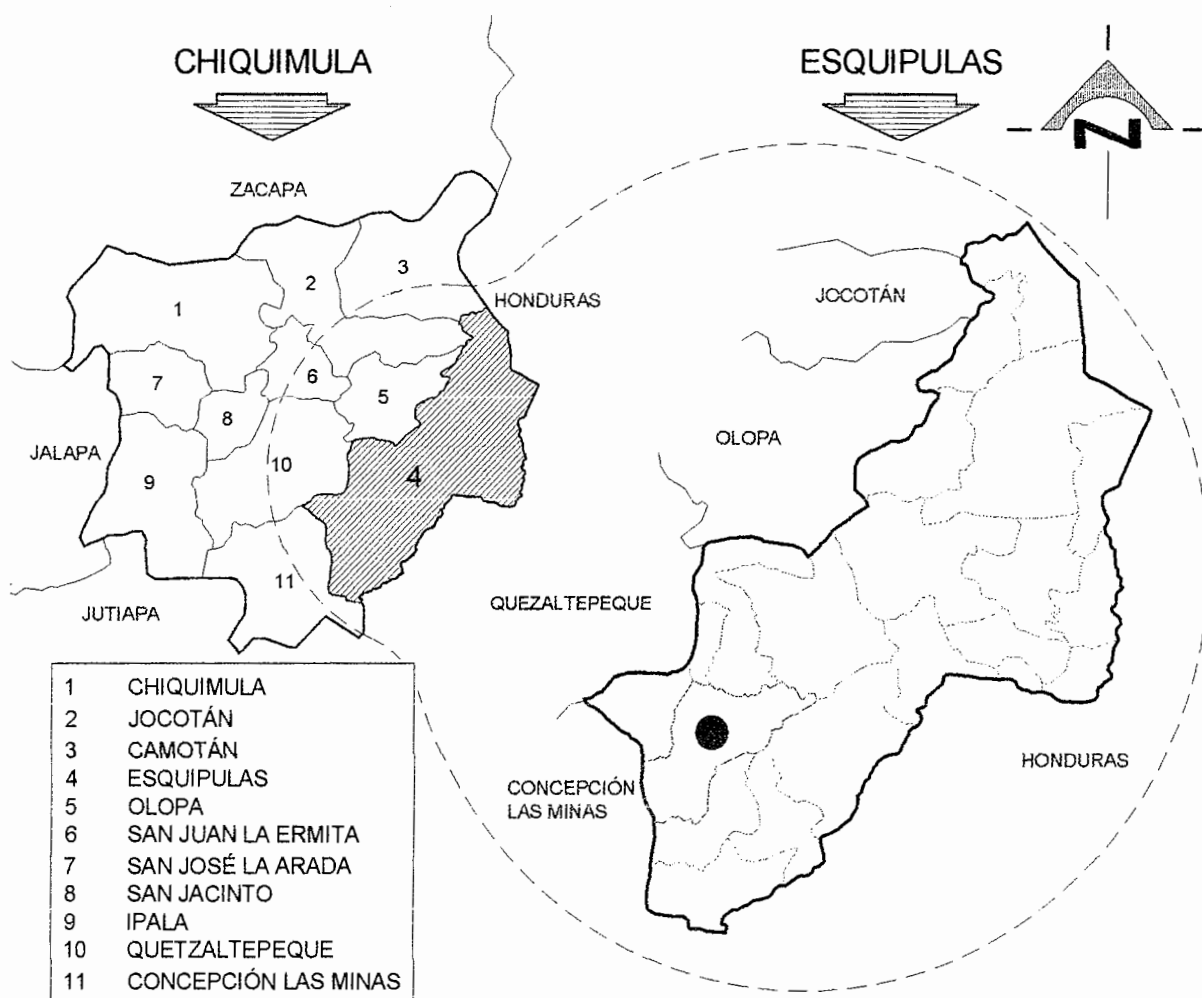
El Municipio se sitúa en la parte suroriental del departamento de Chiquimula, exactamente en el Trifinio de las líneas divisoras entre El Salvador, Honduras y Guatemala; se ubica a 222 kilómetros de la ciudad Capital y a 52 de la cabecera Departamental, tiene una extensión territorial de 532 kilómetros cuadrados. Colinda al norte con los municipios de Olopa, Jocotán y Camotán del departamento de Chiquimula; al sur con Metapán, El Salvador; al oriente con Copán y Ocotepeque, Honduras y al poniente con Concepción Las Minas y Quezaltepeque del departamento de Chiquimula.

El acceso a la cabecera Municipal es a través de la carretera principal que comunica con la ciudad de Guatemala por la ruta CA-9, se cruza en el kilómetro 136 a la CA-10 para llegar a la cabecera de Chiquimula y luego a la ciudad de Esquipulas, continúa con la ruta CA-12 hacia la frontera con Honduras. Además se puede ingresar al Municipio por el lado norte a través de Olopa y del oeste por la ruta nacional 18 (R-18) que conduce de la capital al departamento de Jalapa y de ahí al municipio de Ipala y Quezaltepeque hasta llegar a Esquipulas. También se puede ingresar por el sur a través la ruta CA-1 que de la ciudad de

Guatemala llega al departamento de Jutiapa y de allí a los municipios de Agua Blanca, Ipala, Quezaltepeque y Esquipulas respectivamente.

Para apreciar de mejor forma la ubicación se presenta el siguiente mapa.

Mapa 1
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Localización del Municipio
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Municipalidad de Esquipulas, Dirección Municipal de Planificación, Catastro y Desarrollo Territorial.

1.1.5 Clima

El Municipio tiene un clima variable, cálido templado seco, la temperatura promedio es de 25 grados centígrados y ésta puede bajar hasta 10 grados. En las montañas La Granadilla, Miramundo y San Isidro se presenta un invierno benigno que favorece el clima de la Ciudad. Los meses más cálidos son abril y mayo, los más fríos enero y febrero. La época de lluvia es de abril a octubre, hay semanas de chubascos en noviembre y diciembre que se conocen como lluvias temporales.

1.1.6 Orografía

Cinco son las montañas que se levantan en el Municipio y enmarcan los valles y forman las dos cuencas hidrográficas. Al norte La Cumbre del Divisadero y las montañas de Quezaltepeque y Santa María Olopa, al sur la Del Olvido. Existe un nudo montañoso de donde surge la Cordillera del Merendón con dirección hacia el norte. Al oriente La Rueda y La Brea cuyos cerros más prominentes son El Bolillo, San Isidro y el Monte Oscuro, los cuales marcan la línea divisoria en la frontera de Honduras. Al poniente la montaña de Las Cebollas entre Esquipulas y Quezaltepeque.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Es un pueblo con costumbres propias, sus moradores son fieles a las tradiciones, bailes y cofradías entre ellas se puede mencionar la fiesta del 11 al 15 de enero que es en honor al Señor de Esquipulas, también celebran el traslado de esta imagen de la Parroquia Santiago hacia la Basílica en el mes de marzo y la fiestas patronales son del 21 al 28 de julio en honor al patrón Santiago. Dentro de las costumbres también se encuentra la bendición de reliquias a un costado de la basílica al terminar la misa. Según los datos que se recopilaron el 74% de la población profesan religión católica, 19% evangélica y el resto ninguna.

Para que la población pueda distraerse de sus actividades cotidianas el Municipio cuenta con una serie de lugares deportivos, ecológicos, sociales y culturales. Los deportes que con mayor frecuencia practican es el fútbol, baloncesto, fútbol sala y otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la forma en que se encuentra estructurado el Municipio, lo que permite una eficiente administración de recursos físicos, humanos y financieros desde el punto de vista político.

1.2.1 Política

El Municipio al año 2011 se encuentra comprendido por: 1 ciudad, 20 aldeas, 112 caseríos, 11 colonias, 5 barrios, 7 residenciales y 2 lotificaciones.

1.2.2 Administrativa

Se refiere a la organización y funcionamiento del Concejo Municipal en el ejercicio de su gobierno para una administración municipal garantizada que para el año 2011 se integra de la siguiente forma: 1 Concejo Municipal, 30 Alcaldías auxiliares y 1 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

1.3 RECURSOS NATURALES

Geográficamente es un territorio en el que dominan las montañas en un 70%, el resto por lomeríos y un valle donde se ubica la cabecera Municipal, en el cual predominan las pendientes.

1.3.1 Hídricos

En el Municipio las aguas se distribuyen en dos grandes cuencas. La primera nace en las montañas de Santa María Olopa y cruza el valle de Olopita, la segunda en Atulapa y se dirige hacia el sur. Algunos de estos recursos se

encuentran contaminados por aguas mieles, pulpa de café y drenajes que desembocan en ellos, además los utilizan para abastecer de agua al ganado y para la irrigación de cultivos. Dentro de los recursos hídricos más importantes están los ríos: Olopita, Atulapa, Zepoctún, Chantiago, Chacalapa, Nejapa, San Juan, Blanco, Chanmagua, Mapa, Playón, Panela, Jupilingo, Valle de Dolores y las quebradas: las Cañas, el Arenal, el Amatillo, Blanca, Blanca II, de la Brea, la Calera y la Cocha.

1.3.2 Bosques

El 45% de los bosques del Municipio se consideran coníferos y abarcan una extensión de 239.43 kilómetros cuadrados, le sigue el bosque mixto con el 9% que equivale a 46.53 km², el resto del área la comprenden los latifoliados. La deforestación es uno de los problemas actuales del Municipio, porque los pobladores cortan árboles para abastecerse de leña, construcción local y avance de la frontera agrícola.

1.3.3 Suelos

El principal uso del suelo en el Municipio es para la actividad agrícola, en especial para el cultivo de café, en la actividad pecuaria lo utilizan para el pastoreo de ganado bovino y en menor proporción para áreas protegidas con el fin de salvaguardar la fauna y flora autóctona.

Dentro de las clases agrológicas que conforman los suelos de Esquipulas se clasifican: clase III y IV que se consideran tierras cultivables con limitaciones para producción agrícola y clases VI, VII y VIII las cuales no son cultivables pero son útiles para producción forestal y áreas de recreación.

1.3.4 Fauna

Existe variedad de aves y animales silvestres propios del lugar, sin embargo por

el aumento de la población, la caza indiscriminada y expansión de la frontera agrícola, desaparecieron algunas especies, tal es el caso de los felinos y venados.

Entre los mamíferos se encuentra el armadillo, comadreja, conejo, cotuza, coyote, gato de monte, mapache, nutria, tepezcuintle y zorrillo. Las aves más conocidas son la garza, el pájaro bobo, paloma, paloma de pluma blanca, pato de agua, perico, quetzal, tordito, urraca, zanate y zenzotles.

Los reptiles y batracios se conforman por lagartijas, ranas, serpientes, tortugas, entre los peces y crustáceos está el cangrejo, guapote, juilín, mojarra, pepesca y tilapia.

1.3.5 Flora

Existen diversas especies de flora algunas de ellas con propiedades medicinales como el alteen, cedrón, hierba del toro, hierba del cáncer, quina, manzanilla, sábila, salvia, suquinay y tres puntas. Otra variedad son los árboles frutales como la anona, guayabo, paterna y pimienta. La monja blanca y las orquídeas se encuentran entre las ornamentales.

1.4 POBLACIÓN

Se refiere al número de habitantes reportados en los censos nacionales de población de 1994 y 2002, los cuales se comparan con la proyección al año 2011 que se elaboró en base al número reportado en los censos. La cuál se presenta a continuación para realizar los análisis descritos posteriormente.

Cuadro 1
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Análisis de población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo	29,609	100	41,746	100	56,256	100
Hombres	14,348	48	20,011	48	26,967	48
Mujeres	15,261	52	21,735	52	29,289	52
Población por área	29,609	100	41,746	100	56,256	100
Urbana	12,068	41	18,521	44	24,958	44
Rural	17,541	59	23,225	56	31,298	56
Población por grupo étnico	29,609	100	41,746	100	56,256	100
No indígena	25,570	86	41,056	98	55,326	98
Indígena	3,603	12	690	2	930	2
Ignorada	436	2	-	-	-	-
Población por edad	29,609	100	41,746	100	56,256	100
0-6	6,575	22	8,931	22	12,035	21
7-14	6,541	22	9,187	22	12,380	22
15-64	15,286	52	21,762	52	29,326	52
65 y más	1,207	4	1,866	4	2,515	5

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y proyecciones del año 2011 EPS., primer semestre 2011.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La comparación del número de habitantes entre los censos de 1994 y 2002 muestra un incremento del 70%, mientras que la proyección del año 2011 con el último censo es de 35%, que en cifras numéricas equivale a 56,256 habitantes, en consecuencia el número de hogares también tuvo aumento a razón de tres por ciento anual, con un promedio de cinco personas por hogar.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Respecto al análisis por sexo se puede indicar que el número de mujeres es mayor al de los hombres, tendencia que no varió desde 1994, por edad el rango que presenta mayor cantidad es el que comprende población de 15 a 64 años,

se considera que esta clasificación puede desarrollar las diferentes actividades productivas, el segundo estrato lo comprenden los niños entre siete a catorce años.

De acuerdo a la proyección el 98% de la población es ladina, el restante es indígena. Asimismo se establece que el 44% del total de la población vive en el área urbana situación que no varía con respecto al censo 2002. Es importante mencionar que las personas mayores de 65 años no superan esta edad porque representan el 5% del total.

1.4.3 Densidad poblacional

Se estima que en el año 2011 la densidad poblacional por kilómetro cuadrado es de 106 habitantes, esto significa que la demanda de servicios básicos va en aumento lo que ocasiona que las autoridades locales no posean la capacidad de cubrirlas.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

La PEA son todos aquellos hombres y mujeres que se encuentran en edad de trabajar o que están en busca del mismo, las edades oscilan entre siete y 64 años, rango que incluye a los niños en edad escolar porque las condiciones socioeconómicas en las que viven no les permiten dedicarse únicamente al estudio.

La PEA que se reporta en el censo del año 1994 es de 8,848 personas, mientras que para el año 2002 fue de 14,819 y según la proyección que se elaboró para el año 2011 es de 19,969.

1.4.5 Migración

Se refiere al desplazamiento de las personas de un lugar de origen hacia otro

por motivos de trabajo, matrimonio, negocios y oportunidades de estudio. Según la recopilación de datos en el año 2011 un 13% de la población inmigró de Honduras hacia el Municipio, los casos se observan con frecuencia en los centros poblados fronterizos con ese país. Así también se estableció que el 70% de la población que emigró lo hizo hacia Estados Unidos, el resto a la ciudad Capital, otros municipios y departamentos.

1.4.6 Vivienda

Se refiere al lugar físico donde habitan las personas del Municipio, en el casco urbano éstas se encuentran construidas con paredes de block, terraza o teja y piso de granito o cerámico. Situación muy diferente a las viviendas del área rural porque son de adobe, con techo de lámina y piso de tierra o cemento.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el Municipio las actividades económicas que generan mayor ocupación son la agricultura, comercio y servicios, en la primera actividad sobresale el cultivo de café el cual lo desarrolla la población del área rural, mientras para las otras es el turismo.

Con base a los datos que se obtuvieron se determinó que el 57% de la población trabaja por cuenta propia por lo que no fue posible establecer el salario que perciben, sin embargo se obtuvo la siguiente información de la actividad agrícola, en las fincas sub-familiares, familiares y multifamiliares contratan jornaleros por Q.30 o Q.50.00, cantidad menor al salario mínimo vigente².

1.4.8 Niveles de ingreso

Con los datos de la encuesta se estableció un promedio de ingresos mensuales

² MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVENCIÓN SOCIAL, Acuerdo Gubernativo Número 388-2010. Mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila. Artículos 1-3. p. 2.

para un hogar de cinco personas, el resultado indica que el 50% de la población tiene ingresos menores al costo de la canasta básica alimenticia establecida.

1.4.9 Pobreza

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística esta se puede medir a través del comportamiento de la canasta básica mínima, es decir que las familias que obtienen ingresos mensuales menores o iguales a Q.2,700.00 se consideran pobres y los hogares que obtienen menos de Q.1,350.00 se encuentran en pobreza extrema. Al aplicar este concepto a la información que se obtuvo se deduce que el 57% de la población es pobre, y de este porcentaje el 26% se encuentra bajo la línea de pobreza extrema, el resto de la población no es pobre.

1.4.10 Desnutrición

Se considera que un alto porcentaje de la población no alcanza a cubrir el costo de la canasta básica lo que implica que la dieta mínima no sea cubierta, esto se debe a que los niveles de ingresos son menores al salario mínimo como se explicó anteriormente. Es por ello que el área rural no puede considerarse sin riesgo a presentar problemas de desnutrición.

Mediante la visita que se efectuó a las comunidades se encontraron casos de desnutrición en la aldea las Cañas, el caserío Peñasco y Llano de Tareas, los cuales se clasifican de alto riesgo con niveles moderado y severo. Este problema es de conocimiento de las autoridades locales así como del Centro de Salud que se ubica en el casco urbano.

1.4.11 Empleo

Actualmente existen más de 5,000 comercios en los cuales el 68% trabaja por cuenta propia y el resto en el sector privado, aunque la actividad que más empleo genera es la producción y comercialización de café, seguida a esta se

encuentra el turismo porque este lugar lo visitan aproximadamente 800,000 turistas y peregrinos al año³.

1.4.12 Subempleo

En esta se clasifican a las personas que tienen la capacidad para ocupar o desarrollar un puesto de trabajo determinado y que por diferentes razones no lo desempeñan y optan por dedicarse a otras actividades. Según la encuesta que se realizó en el año 2011, el 6% de la población del Municipio se encuentra subempleada.

1.4.13 Desempleo

La población que es afectada por el desempleo, en su mayoría la absorbe la actividad agrícola por la baja escolaridad, las mujeres predominan en el sector informal y en el empleo doméstico.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Se determinó que la mayoría de los servicios con que cuenta la población se concentran en el área urbana, los cuales se describen en los siguientes ítems.

1.5.1 Educación

Para el año 2011 del total de estudiantes inscritos el 56% se concentra en el área urbana y el 44% en el área rural, estos estudiantes se clasifican según los niveles de educación del sector público, el cual tiene cobertura en el Municipio hasta el nivel Diversificado, situación favorable para la población porque hoy en día se registra un número mayor de estudiantes inscritos en este nivel. Al analizar los niveles de educación el más representativo es la primaria con un 68% de alumnos inscritos, el cual lo conforman niños y adultos. Otra categoría que representa un porcentaje significativo entre los estudiantes inscritos es la

³ Municipalidad de Esquipulas, Chiquimula. 2010. Plan de Desarrollo Municipal. Guatemala. p. 42

pre-primaria, la cual agrupa niños menores de siete años. Respecto a la cobertura se puede indicar que en la primaria reciben el 95% de atención, mientras que en los otros niveles muestra déficit.

Según información que se obtuvo del Ministerio de Educación -MINEDUC- existe deserción escolar sobre todo en el área rural, regularmente este fenómeno ocurre porque los niños contribuyen con las actividades agrícolas que desarrollan los padres, otro factor es la distancia hacia los centros educativos y la falta de interés por parte del estudiante.

1.5.2 Salud

Este servicio lo brinda en primer lugar el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para ello existe un centro de salud en el casco urbano el cual ofrece los servicios de consulta externa, dermatología, cirugía, odontología, psicología además cuenta con programas de inmunizaciones y de tuberculosis, salud reproductiva, nutrición, zoonosis, análisis de laboratorio, entrega de medicamentos y otros. En el área rural la asistencia es a través de seis puestos de salud y 162 centros de convergencia, estos últimos brindan una visita médica una vez por mes.

En el casco urbano se cuenta también con la asistencia de dos hospitales privados y en todo el Municipio se encuentran 53 farmacias.

Es importante mencionar que los centros de convergencia que funcionan en las comunidades han sido financiados en su mayoría por los mismos pobladores, sin embargo a pesar de que cuentan con asistencia médica los índices de morbilidad y mortalidad no disminuyen, esto se debe a la escasez de medicamentos y la falta de recurso humano para la atención de los mismos.

Entre las principales enfermedades de morbilidad que afectaron a la población del Municipio durante el año 2010 se encuentran: resfriado común, diarreas, enfermedades de la piel, parasitismo intestinal, amigdalitis, neumonía y bronco neumonía, infección de vías urinarias, mialgias, gastritis y migraña. Estas enfermedades se listan en forma descendente de acuerdo al número de casos que registró el Centro de Salud.

Respecto al equipo y mobiliario que poseen los centros de salud para brindar asistencia se encuentran: equipo para pequeñas cirugías, partos, curaciones, suturas, extracción de piezas dentales, camillas, camas, atriles, sillas de ruedas, incubadoras, esterilizadores, nebulizadores, sierras para cortar yeso y otros. En los puestos de salud existe: equipo para sutura, camillas, espéculos, otorrinos, esfigmomanómetros y estetoscopio.

1.5.3 Agua

Existen cinco proyectos que abastecen las redes de distribución en el área urbana, este servicio lo proporciona la Municipalidad y tiene un costo mensual de Q.9.00. El área rural carece de esta cobertura por lo que se puede indicar que el 70% de las comunidades se organizan internamente para obtener agua de quebradas a través de tuberías sin tratamiento, otras recolectan la lluvia en el invierno o acuden al nacimiento más cercano.

Este servicio presenta una disminución del cuatro por ciento en relación al déficit que reportó en el XI Censo de población y VI de habitación el Instituto Nacional de Estadística en el año 2002, el cual era del 12%.

1.5.4 Energía eléctrica

Servicio que se clasifica en alumbrado público y energía domiciliar, respecto al primero se puede mencionar que lo brinda la Municipalidad en su totalidad en el

área urbana y 60% en lo rural. La empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima es quién presta el servicio domiciliario.

De los hogares que se encuestaron en el año 2011 se determinó que el 82% cuentan con el servicio, el 15% no lo tienen y un tres por ciento utilizan paneles solares, los cuales son producto del apoyo que brindó la Unión Europea.

1.5.5 Drenajes

Este servicio lo presta la Municipalidad únicamente en el área urbana y en las aldeas Chanmagua y El Zarzal. Esto significa que el 90% de los centros poblados no cuentan con este servicio, para ello utilizan fosas sépticas o instalan tuberías que desembocan en los ríos cercanos o en las calles, lo cual es un foco de contaminación ambiental.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

De la encuesta a 629 hogares, 310 contestaron que cuentan con tubería para el sistema de aguas servidas que brinda la Municipalidad, sin embargo no le dan tratamiento a las mismas; 228 presentaron aguas servidas a la vista y 91 bajo tierra en fosa séptica; lo cual representa un déficit de más del 50% de la población. Además se observaron desagües a flor de tierra.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

La cobertura de este servicio abarca además del casco urbano las aldeas Chanmagua, Cafetales, Atulapa y Agua Caliente, así también el caserío Montesinas.

Para brindar este servicio la Municipalidad cuenta con 70 trabajadores y seis camiones, los cuales operan de lunes a sábado con un horario de 7:00 a 16:00 horas y los precios oscilan entre ocho a 60 quetzales.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Se considera que el manejo de los desechos en el Municipio no es el ideal, porque la basura que recolecta la Municipalidad la deposita a cielo abierto aproximadamente a cuatro kilómetros del casco urbano, a este lugar acuden personas de la comunidad para recolectar alimentos para autoconsumo o en búsqueda de materiales reciclables para la venta y artículos que pueden reutilizar.

Respecto a la población que no cuenta con el servicio de recolección de basura se puede mencionar que el 63% contestó que la quema, 10% la entierra y el resto indicó que la tiran en el patio o en terrenos baldíos, lo cual se constató al realizar los recorridos en los centros poblados.

1.5.9 Letrinización

Al realizar la comparación de los hogares que respondieron que cuentan con el servicio y los que reportó el Instituto Nacional de Estadística en el Censo 2002, existe una disminución del 26%, situación que favorece a la población porque reduce la posibilidad de contaminación ambiental y la propagación de enfermedades. De la muestra de población que se encuestó el 95% cuenta con inodoros, letrinas o pozos ciegos.

1.5.10 Cementerio

Se encuentran dos cementerios en el casco urbano a cargo de la Municipalidad, uno se ubica a un costado de la Basílica del Señor de Esquipulas y el otro en el barrio Las Crucitas. En el área rural existen 16 cementerios los cuales se sitúan en las comunidades: Bojorjes, Valle de Dolores, Piedra Redonda, Malcinca, Potrerillos, Cruz Alta, Valle de Jesús, Chanmagua, Los Vados, El Zapotal, Timushán, Cafetales, Belén, también en los caseríos: Pericos, El Bailadero, Las Sopas y Zarzalito.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura que posee el Municipio consiste en: unidades de mini-riegos, centros de acopio, mercados, carreteras, puentes, energía eléctrica, servicio de comunicación, transporte para personas y para trasladar la producción y un rastro, se describe cada uno de ellos a continuación.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

La población que se dedica a la agricultura manifestó que utilizan la lluvia para irrigar las siembras, es decir que un 88% emplean este método y el resto recurren a sistemas de riego como: aspersión, gravedad y goteo los cuales se observaron en aldea Olopita.

1.6.2 Centros de acopio

Los centros de acopio que existen en el Municipio son cuatro, los cuales son propiedad de Cooperativas y se utilizan exclusivamente para el café. La ubicación de los centros de acopio es la siguiente: dos en aldea Chanmagua, uno en Cafetales y el otro en el casco urbano.

1.6.3 Mercados

Existen dos mercados en el casco urbano, uno se dedica a la venta de verduras y otro a comercializar artesanías. Las instalaciones son paredes de block y techo de lámina.

El de verduras se localiza entre la 4ª. y 5ª. avenida de la zona uno, área comercial donde se encuentran locales comerciales que tienen a la venta electrodomésticos, accesorios y ropa, asimismo se encuentran supermercados y restaurantes.

Respecto al mercado de artesanías se puede comentar que se encuentra frente a la Basílica del Señor de Esquipulas, en él se puede adquirir dulces típicos, ropa, candelas, velas y artículos religiosos. La afluencia de vendedores se incrementa los fines de semana porque son los días en los cuales llegan más turistas.

1.6.4 Vías de acceso

Son las rutas que conducen de la carretera principal hacia las diferentes aldeas y caseríos. De los 900 kilómetros de carreteras con que cuenta el Municipio solo el cuatro por ciento están asfaltadas, el resto es de terracería de las cuales una parte es accesible en vehículo liviano y otra se torna difícil de transitar por lo que deben utilizar vehículo de doble tracción.

1.6.5 Puentes

En la actualidad existen 30 puentes y 19 badenes los que permiten la conexión entre el casco urbano a las aldeas y sus caseríos, sin embargo estas estructuras se vuelven insuficientes e inaccesibles en tiempo de invierno por el crecimiento de la corriente en algunos ríos, asimismo ocurre en los badenes porque son pequeñas construcciones que unen trechos donde existen quebradas.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. -DEORSA-, es la que se encarga de prestar el servicio de energía eléctrica tipo comercial y la tarifa social que está cobra a los usuarios es de Q.1.39904 sin IVA hasta 50 kwh consumidos.

1.6.7 Telecomunicaciones

Según los datos que se obtuvieron la comunicación telefónica por medio de líneas fijas de uso residencial, la proporciona Telecomunicaciones de Guatemala

con cobertura únicamente en el casco urbano. En el área urbana la telefonía es celular y este servicio lo brindan tres empresas privadas, otros medios de comunicación que emplean los pobladores son teléfonos públicos e Internet.

En conclusión el 82% utilizan celulares, 13% líneas de casa, 2% teléfonos públicos e Internet y el resto no cuenta con servicio.

1.6.8 Transporte

Los medios de transporte que emplea la población dentro del casco urbano son moto-taxis y taxis rotativos, para las aldeas cercanas usan microbuses los cuales prestan servicio todos los días y lo hacen desde las 5:00 a.m., para las comunidades más lejanas utilizan vehículos particulares tipo pick-ups. Los precios los determinan según la distancia a recorrer.

Este tipo de servicio permite la fácil movilización de los habitantes así como de los turistas.

1.6.9 Rastros

En el Municipio existe un rastro que se encuentra en el barrio San Mateo I, el cual no posee instalaciones adecuadas ni tampoco cumple con condiciones de salubridad indispensables para su buen funcionamiento, porque las aguas residuales y los restos del ganado que destazan los desechan en el desagüe el cual desemboca en el río Chacalapa.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Tiene como objetivo efectuar actividades con el objetivo de coadyuvar al desarrollo social y económico de la población.

1.7.1 Organizaciones sociales

Se refiere a los grupos que integran los habitantes del Municipio que persiguen el bien común y que de acuerdo al Decreto 11-2002 del Congreso de la República “Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural”, el cual establece y promueve la participación de la población en la gestión pública a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, se detectó durante la investigación de campo en el 2011 que existen en 64 comunidades Consejos Comunitarios de Desarrollo, los cuales durante su gestión han desarrollado proyectos de inversión como: pavimentación y mantenimiento de carreteras, introducción de energía eléctrica y agua potable, construcción de escuelas y puentes. A continuación se presentan las comunidades que cuentan con estos consejos:

Tabla 1
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Comunidades con COCODE
Año: 2011

Comunidad		
01. Agua Caliente	23. Pericos	45. Curruche
02. Santa Rosalia	24. El Bailadero	46. Cañas
03. Cafetales	25. Pasaljá	47. Peñasco
04. Loma Alta	26. Horcones	48. Encino
05. Las pozas	27. Belén	49. Cerrón
06. Timushán	28. El Zapote	50. Horno de Vides
07. Cañada del Pino	29. Chiramay	51. Bojorjes
08. Zarzalito	30. El Salitre	52. San Nicolás
09. Cuevitas	31. Las Sopas	53. San Isidro
10. Tontoles	32. Pinal	54. Tablón de Sulay
11. Joyas Verdes	33. Santa Marta	55. Loma del Mango
12. Jocotal	34. Las Canoas	56. Los Fierros
13. La Cuestona	35. El Duraznal	57. El Mojón
14. Chanmagua	36. San Joaquin	58. Malcinca
15. El Empedrado	37. Malcotal	59. Piedra Redonda
16. Montesinas	38. Valle de Jesús	60. Valle Dolores

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Comunidad		
17. Plan de la Arada	39. Laguna Seca	61. Los Vados
18. La Granadilla	40. Carrizal	62. Zarzal
19. La Rinconada	41. Llano de los Toros	63. Potrerillos
20. La Aradona	42. Piedra de Amolar	64. Jesús y María
21. Zapotal	43. Tizaquín	
22. Ciracil (Clavo)	44. Cruz Alta	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,011.

1.7.2 Organizaciones productivas

Actualmente en el área urbana del Municipio se encuentran tres agrupaciones las cuales son: Asociación de Agricultores y Ganaderos -AGAE-, Asociación de Artesanos -ADIAES- y la Cooperativa de Artesanos. También existe la Asociación Trifinio que la conforman los países de Guatemala, El Salvador y Honduras, ésta última proporciona asesoría a los cafetaleros para evitar la deforestación e implementar huertos; otra organización será la Asociación de Panificadores la cual está en proceso de formación. En el área rural se determinaron específicamente en Chanmagua y Cafetales dos cooperativas de cafetaleros.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones que brindan apoyo a la población para satisfacer sus necesidades o requerimientos, entre estas se encuentran las estatales, municipales, privadas o no gubernamentales.

1.8.1 Instituciones estatales

Las instituciones que se determinaron en el Municipio al año 2011, y que tienen por objetivo el manejo de la política, economía, educación, seguridad, cultura, diplomacia, actos civiles y sociales son las siguientes:

Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-: se encarga de organizar, coordinar, capacitar, administrar y supervisar la alfabetización en el Municipio.

Policía Nacional Civil –PNC- jefatura 23-31: sub-estación que se fundó el 12 de febrero de 1999, vela por la integridad física de las personas, bienes y orden público.

Juzgado de Paz: dependencia del Organismo Judicial, su función es la aplicación de la justicia en el ramo civil, laboral, penal y familiar.

Bomberos Voluntarios estación 30: se fundó el 11 de noviembre de 1975, brinda servicio a la comunidad en emergencias por enfermedad común, maternidad, accidentes, incendios y catástrofes.

Supervisión Municipal de Educación: se encarga de supervisar, impulsar y evaluar el sistema educativo.

Sub-delegación Municipal del Registro de Ciudadanos Tribunal Supremo Electoral -TSE-: organiza, vigila y garantiza los procesos electorales y audita las cuentas que rinden los partidos políticos.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-: se encarga de velar por las acciones que protegen las reservas naturales.

Centro de Salud: brinda atención médica en consulta externa.

Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-: desarrolla programas de promoción turística.

1.8.2 Instituciones municipales

Constituida por la Municipalidad que se encarga del gobierno del Municipio, es una institución autónoma, que planifica, brinda y administra los servicios para el bienestar de los habitantes, impulsa el desarrollo, salud, educación, infraestructura, vivienda y vigila que se cumplan las leyes.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Se llama así a las diferentes necesidades de infraestructura que requieren las comunidades para mejorar la calidad de vida y lograr desarrollo económico, social y productivo. Entre los requerimientos expuestos por los COCODES para las comunidades del municipio se encuentran:

Tabla 2
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Requerimientos de inversión social y productiva
Año: 2011

Centro poblado	Letrinización	Vías de acceso	Escuela	Puente	Energía eléctrica
Caseríos					
Bojorjes				X	X
Loma del Mango					X
El Mojón					X
Ciracil		X		X	
Horno de Vides			X		X
Malcinca					X
Potreríos					X
Jesús y María		X			
Joyas Verdes			X		X
Agua Caliente			X		
El Incienso			X		
Zarzalito		X			
La Ceibita				X	
Cañada del Pino					X
Plan de la Arada		X			
La Rinconada					X
La Aradona		X			X
Pericos				X	

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Centro poblado	Letrinización	Vías de acceso	Escuela	Puente	Energía eléctrica
El Bailadero					X
Joyitas			X		X
El Zapote		X			
Chiramay					X
Salitre				X	
Bueyeros			X		
Las Toreras		X	X		X
Los Fierros					X
Piedra Redonda		X	X		X
Tizaquín			X		X
Curruché			X		X
El Peñasco		X	X		X
El Encino	X		X		X
Las Canoas					X
El Duraznal					X
San Joaquín					X
Malcotal			X		X
Llano de los Toros			X		X
Laguna Jagua		X	X		X
Colonias					
San Mateo		X			
Santa Marta			X		
Santa Gudelia				X	
Aldeas					
Timushán				X	
Atulapa		X			
San Nicolás	X				
San Isidro		X	X	X	
El Zarzal			X		
Cruz Alta					X
Las Cañas					X
Valle de Jesús		X			

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,011.

La necesidad con mayor demanda es el servicio de energía eléctrica el cual equivale a un 15% de las comunidades que se encuentran sin cobertura, a este requerimiento le siguen las escuelas, por lo que en varios centros poblados

solicitan construcción y remozamiento a excepción de la aldea Valle de Jesús que solicitó telesecundaria.

Las vías de acceso y los puentes son otras necesidades latentes para la población, un ejemplo es la aldea La Aradona, la cual necesita una carretera para que puedan transitar los pobladores porque actualmente atraviesan terrenos privados. Ocho comunidades solicitan la construcción de puentes, en el caserío Pericos existe un puente de hamaca, el cual se deterioró por lo que los pobladores solicitan habilitación de uno nuevo.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Entre los riesgos y vulnerabilidades a los que está expuesta la población se determinaron fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos los cuales obedecen a las actividades que desarrolla la población.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Para identificar estos riesgos es fundamental identificar las amenazas como factor externo. A continuación se listan los riesgos determinados:

Tabla 3
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Matriz de los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos
Año: 2011

Fenómenos		
Naturales	Socio-naturales	Antrópicos
Huracanes	Deforestación	Contaminación de ríos
Tormentas	Erosión de suelos	Contaminación por basura
Derrumbes	Construcción de	Contaminación por aguas negras
Inundaciones	viviendas en zonas	Ampliación de la frontera
Deslizamientos	inestables	agrícola
Desbordamientos	Sobre-explotación de los	Incendios forestales
Sequías	suelos	
Sismos		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Por la topografía de los terrenos la población se encuentra expuesta a sufrir derrumbes y deslaves e inundaciones, estas situaciones se intensifican por la deforestación. Además las técnicas de cultivo en algunas ocasiones causan incendios que destruyen la flora y el hábitat de la fauna en el lugar.

Al no existir políticas sobre el manejo de los desechos sólidos la población también provoca algunos de estos fenómenos por desconocimiento, lo que ocasiona un riesgo en la salud de los mismos.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades son características que hacen susceptible a un daño a una persona, comunidad o sistema, las que se detecta en el Municipio son:

Tabla 4
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2011

Tipo	Vulnerabilidades	Vulnerable a:	Ubicación
Ambientales-ecológicas	Utilización de la “roza” como técnica de cultivo.	Ser propenso a incendios que destruyen los bosques.	En todo el Municipio.
	Basureros clandestinos.	Contaminación ambiental.	En todo el Municipio.
Físicas	Falta de drenajes.	Enfermedades por contaminación.	En todo el Municipio.
	Construcción de viviendas en áreas de peligro y materiales de construcción.	Pérdida de vidas humanas por fenómenos naturales.	En todo el Municipio.
	Vías de acceso terrestre deterioradas.	Pérdida de vidas humanas por accidentes, comunidades incomunicadas.	Aldeas y caseríos.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Tipo	Vulnerabilidades	Vulnerable a:	Ubicación
Económicas	Desnutrición.	Pérdidas de vidas humanas por la falta de alimentos.	Aldea Las Cañas y sus caseríos.
	Bajo nivel económico de los habitantes.	Pobreza extrema que no permite el desarrollo de la población.	Área rural del Municipio.
Sociales	Migración.	Deterioro de la sociedad a través de la desintegración familiar.	En todo el Municipio.
Educativas	Calidad de educación.	Nivel de conocimientos bajos que no permite el desarrollo de la población.	En todo el Municipio.
Culturales	Posesión de armas.	Incremento de la violencia.	En todo el Municipio
	Patrones culturales arraigados.	La discriminación de género.	En todo el Municipio
Políticas	Conflictos.	Falta de consensos que permitan el desarrollo de la población.	En todo el Municipio.
Tecnológicas	Acceso a la tecnología para la producción.	Baja productividad y utilización de técnicas de cultivo no amigables con el ambiente.	En todo el Municipio.
Ideológicas	Religiosidad.	Falta de objetividad para enfrentar los fenómenos que afecten a la población.	En todo el Municipio.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Los factores descritos en la tabla anterior se consideran los mas vulnerables a sufrir por la población.

1.11. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

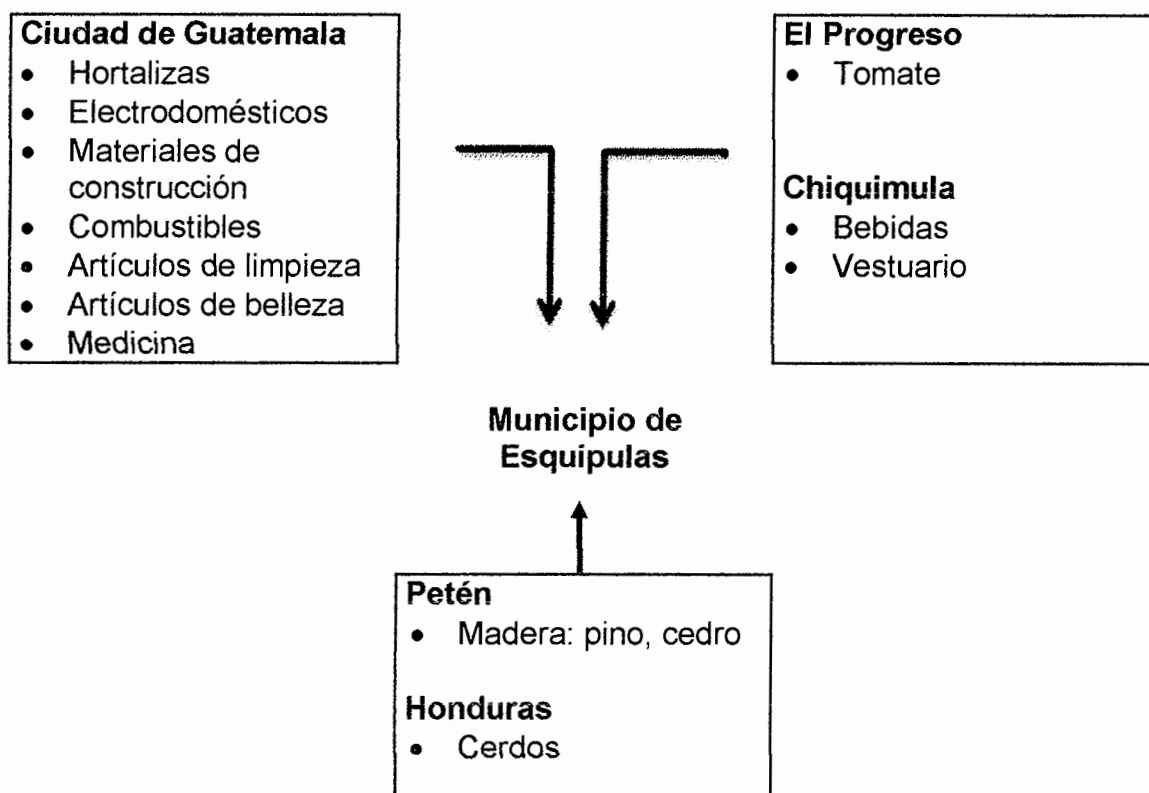
Las actividades que sustentan la economía del Municipio son: comercio, turismo, agroindustria, agricultura y servicios.

1.11.1 Flujo comercial

Son operaciones comerciales que se generan por compra-venta de productos y servicios dentro del Municipio.

Los productos que la población consume y que provienen de otros lugares se presentan a continuación:

Gráfica 1
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Importaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Respecto a los animales (cerdos), se puede decir que estos se adquieren para crianza y engorde con el objetivo de venderlos posteriormente para agenciarse de recursos monetarios.

Dentro de los productos agrícolas que egresan del Municipio hacia la ciudad capital se encuentran: el café, tomate y chile pimiento. Además exportan café hacia Estados Unidos y Europa.

Otra actividad que realizan es la comercialización de ganado bovino el cual lo compran en la frontera con Honduras y lo venden a los ganaderos del Municipio que tienen potreros en los departamentos de Petén y Alta Verapaz.

1.11.2 Flujo financiero

Se refiere a los recursos financieros principalmente los provenientes de las remesas familiares que contribuyen al sostenimiento de los hogares en el Municipio. Determinándose que el 15% del total de hogares que se encuestaron reciben este aporte lo cual refleja aproximadamente Q.137,539.00 mensuales.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este se hace referencia al grado de concentración, forma de tenencia y uso actual de la tierra en el Municipio, estos factores determinan la situación socioeconómica de la población. Por lo que se considera que la tierra es el principal medio de producción para la actividad agrícola y pecuaria, al cual se le une el capital y la fuerza de trabajo, y resulta una estructura social que se basa en la explotación hombre-recursos naturales.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un recurso necesario e indispensable, por lo cual es importante analizar la tenencia y concentración de la misma en el Municipio. La extensión territorial a la que pertenecen los estratos se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 5
Municipio Esquipulas - Chiquimula
Clasificación de las unidades económicas por estratos
Año: 2011

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfincas	Menores de 1 manzana
II	Fincas sub familiares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 1 a menos de 20 caballerías
V	Fincas multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 2003 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según la clasificación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la tierra se clasifica por estrato, finca y extensión, con el fin de determinar donde se encuentra la concentración de la tierra.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es la determinación de la propiedad de la tierra, la cual puede darse por títulos de propiedad, por contrato de arrendamiento y usufructo para sembrar o habitar. A continuación se presentan los datos comparativos de los censos de 1979, 2003 y los resultados según encuesta 2011.

Cuadro 2
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Formas de tenencia de la tierra
Superficie en manzanas
Años: 1979, 2003 y 2011

Régimen de tenencia	Fincas	%	Superficie	%
Año 1979	1,034	100	14,940.60	100
Propia	885	85	14,440.36	97
En arrendamiento	114	11	435.93	3
En colonato	16	2	20.50	-
Comunal	-	-	-	-
Usufructo	-	-	-	-
Ocupada	-	-	-	-
Otras	19	2	43.81	-
Año 2003	2,372	100	16,905.89	100
Propia	1,851	78	16,079.38	95
En arrendamiento	393	17	508.39	3
En colonato	28	1	108.56	1
Comunal	-	-	-	-
Usufructo	30	1	32.95	-
Ocupada	31	1	139.56	1
Otras	39	2	37.05	-
Año 2011	629	100	1,668.48	100
Propia	510	81	1,591.96	95
En arrendamiento	107	17	47.60	3
En colonato	-	-	-	-
Comunal	-	-	-	-
Usufructo	10	2	26.41	2
Ocupada	-	-	-	-
Otras	3	-	2.50	-

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En lo referente a las formas de tenencia de la tierra, se observa que predomina la tierra en propiedad y arrendamiento, esto en relación a los censos y la encuesta que se realizó. La tierra en arrendamiento muestra decremento mientras que la en usufructo se mantiene.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La vocación de los suelos es forestal sin embargo al ampliar la frontera agrícola, se provoca la erosión de los mismos y según el estudio de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- 2007, el 55% se utiliza para la actividad agrícola.

En el siguiente cuadro se presenta el aprovechamiento de los suelos según los censos de 1979 y 2003.

Cuadro 3
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Uso potencial de la tierra según tamaño de la finca
Años: 1979 y 2003

Estrato	Fincas	%	Superficie	%
Año 1979	2,757	100	17,052.96	100
Cultivos anuales	1,080	40	3,487.94	20
Cultivos permanentes	504	18	673.27	4
Pastos	482	17	9,141.26	54
Bosques y montes	304	11	3,600.16	21
Otros	387	14	150.33	1
Año 2003	4,541	100	19,431.13	100
Cultivos anuales	2,297	51	6,908.63	36
Cultivos permanentes	1,286	28	3,672.80	19
Pastos	447	10	6,051.52	31
Bosques y montes	199	4	2,251.52	12
Otros	312	7	546.66	2

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para 1979 y 2003, los cultivos anuales y permanentes aumentaron, mientras que los pastos, bosques y montes disminuyeron, la frontera agrícola se extendió a

través de los años conforme al crecimiento demográfico y la necesidad de sembrar.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a las extensiones de terreno que por diversas circunstancias no se distribuyen en forma proporcional. Históricamente la tierra se ha concentrado en pocas manos, problema que se relaciona con el latifundio y minifundio.

Los datos que se presentan a continuación son comparativos de los censos agropecuarios por tamaño de finca, 1979, 2003 y resultados de encuesta 2011.

Cuadro 4
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Concentración de la tierra
Superficie en manzanas
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas X_i	Superficie Y_i	$X_i (Y_i+1)$	$Y_i (X_i+1)$
Censo 1979								
Microfincas	57	11	12.32	2	11.31	1.83	494.43	131.07
Sub familiares	304	60	282.02	42	71.63	43.72	6,328.84	4,189.64
Familiares	122	25	300.55	45	95.83	88.36	9,583.33	8,835.83
Multifamiliares	21	4	78.38	12	100.00	100.00		
Total	504	100	673.27	100			16,406.60	13,156.54
Censo 2003								
Microfincas	475	17	231.58	1	17.26	1.19	483.12	102.59
Sub familiares	1,894	69	5,207.25	27	86.08	27.99	5,678.40	2,752.24
Familiares	337	12	7,378.80	38	98.33	65.96	9,832.85	6,596.44
Multifamiliares	46	2	6,613.50	34	100.00	100.00		
Totales	2,752	100	19,431.13	100			15,994.37	9,451.28
Encuesta 2011								
Microfincas	470	75	93.33	6	74.72	5.59	2,180.64	537.16
Sub familiares	134	21	393.58	24	96.03	29.18	6,034.25	2,909.06
Familiares	23	4	561.56	33	99.68	62.84	9,968.20	6,284.01
Multifamiliares	2	0	620.00	37	100.00	100.00		
Total	629	100	1,668.47	100			18,183.09	9,730.24

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Se observa que en los censos de 1979 y 2003 la concentración de la tierra se encontraba en las fincas sub familiares, en el trabajo de campo predominan las multifamiliares con el porcentaje más alto en propiedad.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

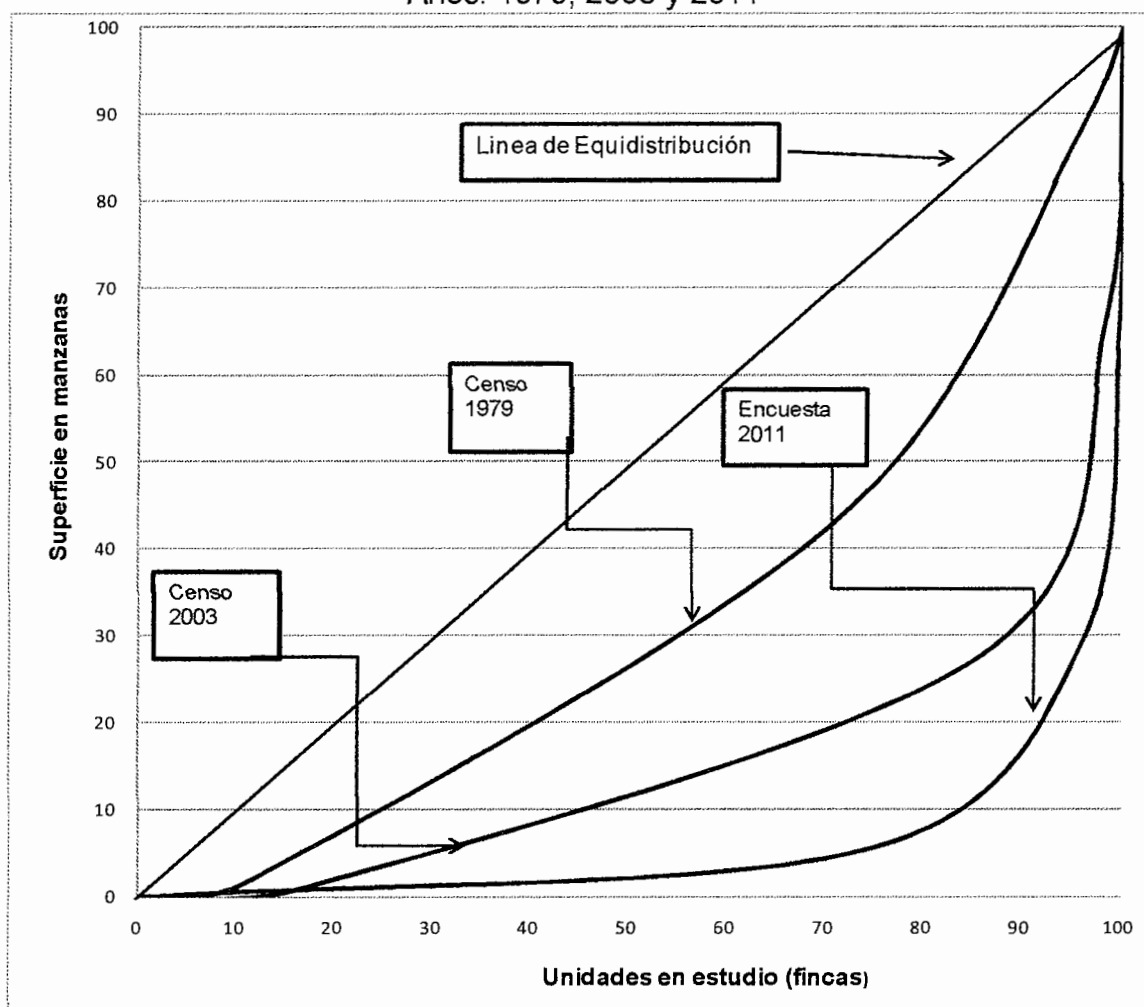
Expresa el desequilibrio en cuanto a la distribución de la tierra en relación a la población, la cual puede determinarse mediante la aplicación de fórmulas y cálculos matemáticos. El rango de variación del Coeficiente de Gini se localiza entre cero a uno. Cuando más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de la tierra.

Se determinó que en el año 2011, la concentración de la tierra es muy alta con un 85% en relación con el censo de 1979, en el 2003 se ubicó en alta con 65%. En el año 1979 la superficie se concentró en fincas familiares y sub familiares lo cual indica falta de distribución de la tierra, para los años 2003 y 2011 predominan las fincas familiares y multifamiliares lo que muestra que la mayor parte de la tierra se encuentra en pocas personas.

2.1.5 Curva de Lorenz

Gráfica que permite establecer la desigualdad entre variables en cuanto a la distribución de la tierra, de acuerdo a los resultados de los censos 1979, 2003 y encuesta 2011, la cual se presenta a continuación:

Gráfica 2
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Curva de Lorenz - Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2011



Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La gráfica muestra en base a la distribución, que para los años 1979 y 2003 el nivel de concentración estaba principalmente en fincas familiares, para el año 2011 disminuye el estrato y aumenta en la finca multifamiliar, lo cual indica que la mayor superficie de tierra se encuentra en un menor número de propietarios.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se refiere a las actividades que desarrolla la población del Municipio y que

contribuyen a la economía, según la información que se recopiló en el año 2011 las actividades a las que se dedican son las siguientes:

Cuadro 5
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Actividades productivas
Año: 2011

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	1,402	27.12	37,978,107	20.54
Pecuaría	69	1.34	5,278,247	2.85
Artesanal	47	0.91	6,849,600	3.70
Agroindustria	27	0.52	102,840,000	55.61
Turismo	376	7.28	31,991,955	17.30
Comercio y servicios	3,247	62.83	-	-
Total	5,168	100.00	184,937,909	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

La falta de información por parte de los propietarios de los establecimientos de comercio y servicios fue imposible cuantificar el aporte de estos en la economía del Municipio. Respecto a las actividades que contribuyen a generar más empleo se encuentra en primer lugar comercio y servicios, a está le sigue la agricultura y el turismo, sin embargo la agroindustria aporta mayores beneficios económicos, lo cual se debe a las exportaciones de café.

Por lo que se presenta el análisis por tamaño de finca y nivel tecnológico que emplean en el desarrollo de cada una. La clasificación por tamaño de finca se refiere a la cantidad de tierra en la cual se cultiva y el nivel tecnológico al grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se utilizan.

2.2.1 Agrícola

Los cultivos que se desarrollan en las microfincas son: café, chile pimiento, maíz y pepino, en las fincas subfamiliares se cosecha: café, tomate chile jalapeño, maíz y frijol, en las familiares únicamente el café lo que significa que la mayoría

de agricultores se dedican al cultivo de café para percibir ingresos y al cultivo de maíz y frijol para autoconsumo.

Con base en los datos que se obtuvieron durante la investigación se determinó que los agricultores del Municipio se ubican en su mayoría en el estrato de microfincas donde la cosecha de maíz, frijol, banano, pepino y naranja se ubican en nivel tecnológico I; En el cultivo de café y sandía en el nivel II y el chile pimienta en el nivel III. En las fincas sub familiares los cultivos de maíz, frijol, banano y piña están en el nivel I, el café en el II, el tomate y chile jalapeño se ubican en el III. En las fincas familiares el nivel tecnológico que reflejó el café es el III y banano I.

Las características del nivel tecnológico I, consisten en que los agricultores no emplean métodos de preservación en los suelos, tampoco agroquímicos, cultivan en tiempo de invierno, no poseen asistencia técnica, no tienen acceso a créditos, la semilla que utilizan es criolla y la mano de obra es familiar. En el nivel II usan algunas técnicas para preservar los suelos, aplican en forma proporcional agroquímicos, utilizan la lluvia para irrigar los cultivos, reciben asistencia técnica de proveedores, cuentan con una mínima parte de asistencia financiera, la semilla que emplean es mejorada y contratan jornaleros. Por último se encuentra el nivel III el cual se caracteriza por el uso de técnicas para la preservación de tierra, aplican agroquímicos, poseen sistemas de riego (por gravedad, aspersión y/o goteo), reciben asistencia técnica y financiera, utilizan únicamente semilla mejorada y la mano de obra la contratan.

Los productos que contribuyen en forma significativa a la economía y que generan empleo son: café, tomate, chile pimienta y jalapeño, aunque el maíz y el frijol en cifras monetarias expresan un aporte, es importante mencionar que estos productos se cosechan únicamente para autoconsumo de las familias.

Los agricultores de las microfincas financian sus cultivos a través de los ahorros de cosechas anteriores y por la venta de su fuerza de trabajo. En el caso de los estratos familiares recurren a créditos y regularmente son asociados de cooperativas que funcionan en el Municipio.

2.2.2 Pecuaria

Contribuye en menor escala a la economía del Municipio, porque la población se dedica a la agricultura. Las actividades pecuarias que desarrollan los pobladores son: crianza de ganado bovino doble propósito, gallinas para la producción de huevos, engorde de ganado porcino, crianza de ganado equino y por último caprino. Sobre la crianza de ganado se puede mencionar que en primer lugar se dedican a la producción de leche la cual se comercializa en el lugar para el procesamiento en forma artesanal de queso, crema y requesón, además contribuye a la generación de empleo. En segundo lugar se encuentra la venta de ganado en pie, es decir que cuando una vaca productora de leche tuvo más de cuatro partos la producción disminuye, lo que no es rentable para los productores por lo que prefieren venderlas, regularmente lo hacen a las personas del área rural, también las venden al rastro para comercializar la carne. La leche que se produce en el Municipio no es suficiente y es necesario importar del municipio de Concepción Las Minas y otros países como El Salvador y Honduras.

Respecto a la crianza de gallinas se determinó que la realizan con el objeto de producir huevos para autoconsumo y se desarrolla principalmente en el área rural, sin embargo por la necesidad económica de las familias es necesario vender alguna parte de la producción aunque no les genere ganancia.

Las características de la actividad pecuaria que se desarrolla en las microfincas consisten en: mantener a los animales en terrenos abiertos, carecen de

establos, el ordeño es en forma manual, alimentan al ganado de pasto natural, no utilizan asistencia técnica y tampoco aplican a créditos, además la mano de obra es familiar.

En las fincas sub-familiares y familiares el ganado permanece en terrenos abiertos, poseen establos con bebederos y comederos, para el ordeño emplean maquinaria, la alimentación es a base de concentrado, pasto y una mezcla de maíz con hoja de milpa por lo que utilizan una picadora de pasto y silos para el almacenaje. Reciben asistencia técnica y contratan empleados. En estos estratos se dedican a la producción de leche.

La crianza de ganado bovino es la actividad que contribuye con el 93% a la economía, a esta le sigue la avícola con cinco por ciento y el resto contribuyen con el dos por ciento.

La forma de financiar la actividad pecuaria en las microfincas es interno, por la utilización de ahorros y mano de obra familiar, aunque en algunos casos venden los productos o los animales para cubrir sus necesidades básicas. Asimismo en las fincas sub-familiares y familiares utilizan financiamiento interno, porque invierten ahorros y los ingresos que obtienen por la venta de terneros y vacas.

2.2.3 Artesanal

Dentro de los trabajos artesanales que realiza la población se encuentran la producción de pan, fabricación de puertas y balcones de metal, elaboración de: roperos de madera, botas de piel, toquilla y dulces típicos. Las personas que se dedican a estos productos se pueden clasificar en pequeños y medianos artesanos de acuerdo a las herramientas, equipo, tipo y número de mano de obra que emplean.

Respecto a las características tecnológicas se determinó que son pequeños artesanos, las personas que se dedican a la herrería, toquilla y dulces típicos, porque no utilizan maquinaria, la mano de obra es familiar, no existe división del trabajo, no tienen asistencia técnica y financiera, la herramienta es tradicional y los materiales son de mediana calidad. Se consideran medianos artesanos a los panaderos, herreros, carpinteros y zapateros, por contar con mano de obra semi-calificada, familiar y asalariada, poseen maquinaria, herramienta y equipo eléctrico.

La panadería es la que mas contribuye a la economía debido a que genera alrededor del 53%, la herrería se clasifica en ambos estratos y es la segunda en aportar ingresos porque representa el 25%.

Respecto al financiamiento de las actividades se concluyó que los herreros y los carpinteros trabajan con financiamiento externo el cuál consiste en un anticipo del cliente que equivale al 50% del valor del bien, e interno porque el otro porcentaje es cubierto por ellos. En el caso de las personas que elaboran dulces típicos y toquilla el financiamiento es interno porque invierten las ganancias que obtienen después de la venta y la mano de obra es familiar.

Los artesanos que se dedican a la producción de pan utilizan fuentes internas y externas, es decir internas porque invierten los ingresos de las ventas del día anterior para adquirir la materia prima y pagar la mano de obra, y externas porque recurren a préstamos familiares o con amigos.

Los productores que se dedican a la elaboración de calzado de piel utilizan fuentes internas como lo es la reinversión de ganancias.

2.2.4 Turística

Es una actividad que se encuentra actualmente en crecimiento, por las visitas que efectúan los feligreses católicos y los excursionistas con el objeto de conocer y disfrutar de los sitios turísticos que existen, en la investigación se determinaron 13 sitios turísticos, así como diversos hoteles, hospedajes, pensiones, restaurantes, comedores, cafeterías que satisfacen las necesidades de los visitantes.

Estos negocios se clasifican en microempresa, pequeña y mediana empresa según las características tecnológicas, entre estas se encuentran el monto del capital, la mano de obra, asesoría técnica y acceso a financiamiento.

La hotelería representa el 53% del total de ingresos por actividades turísticas, y los restaurantes conforman el porcentaje restante. Los establecimientos que se clasifican en la pequeña empresa constituyen el estrato más representativo, a pesar de que la cantidad de establecimientos es menor que en las otras clasificaciones.

Respecto al financiamiento se puede indicar que en los tres estratos se utilizan fuentes internas, es decir que inician con capital propio, emplean mano de obra familiar y reinvierten los ingresos que obtienen.

2.2.5 Agroindustrial

La única actividad agroindustrial del municipio de Esquipulas es la producción de café pergamino el cual se obtiene del cereza, para ello funciona el beneficiado de café húmedo.

Actualmente existen dos empresas una pequeña y una mediana, ambas cuentan con planta y tecnología que les permite procesar y transformar el café

pergamino, el cuál se empaca en presentaciones de un quintal para exportarlo hacia Holanda, Inglaterra, Japón, Estados Unidos entre otros.

Para medir el tamaño de la empresa es necesario analizar elementos tales como el financiamiento, inversión de capital y características tecnológicas a los que tienen acceso.

Las características de las pequeñas empresas son: capital de 50,001 a 500,000 quetzales, el número de trabajadores es de 11 a 20, poseen recibidores, lavadoras y silo para café, además un patio de secado de cemento, la producción es de 700 quintales, las ventas oscilan a 840,000 quetzales. El capital de la mediana empresa es de 500,001 a 2,000,000 quetzales, la cantidad de empleados se encuentra entre 21 a 50, la maquinaria que utilizan consiste en: recibidores, lavadoras, silos, tanque de agua, patio de secado y bomba de río, producen alrededor de 68,000 quintales y las ventas ascienden a 102,000,000 quetzales.

El rendimiento de la producción varía de acuerdo al tamaño de la empresa, de 3,500 quintales de café cereza se obtuvo el 20% de café pergamino en la pequeña empresa y los 68,000 quintales de producción de la mediana representan el 23% de la materia prima, lo que hace ver que a mayor tecnología y recursos se obtiene mejor rendimiento.

Esta actividad se financia por las aportaciones de los socios y la reinversión de utilidades (fuentes internas), otra forma son adelantos que los compradores de café envían para asegurar el cultivo y la compra del mismo (externas).

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura del sistema financiero del país se integra por instituciones que captan y administran los recursos económicos.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Para comprender la estructura del financiamiento se presenta a continuación aspectos generales que se relacionan con el crédito, objetivos, importancia, fuentes de financiamiento que existen en la actualidad y la normativa legal aplicable.

3.1.1 Financiamiento

“Aportación de recursos como inversión de capital o prestación crediticia, para facilitar el desenvolvimiento de una determinada operación”⁴. Otro concepto se refiere al proceso mediante el cual se obtienen recursos monetarios indispensables para el crecimiento de cualquier actividad productiva, a través de bancos, cooperativas, financieras o personas individuales o jurídicas, en forma de créditos con garantías y plazos que establecen ambas partes.

3.1.1.1 Crédito

Es el acto por medio del cual una persona, institución o entidad que se denomina acreedor, concede una cantidad de efectivo en forma temporal, así también puede ser material o servicio para otra persona que se conoce como deudora, esto se realiza de mutuo acuerdo donde el deudor se obliga a devolver al acreedor lo que obtuvo en concepto de crédito.

⁴ F. Cholvis, Diccionario de Contabilidad, Terminología de la Contabilidad y otras voces y expresiones de uso común en el campo de esta materia, Tomo I, Ediciones Leconex, Pág.338

De acuerdo a la actividad productiva, los créditos se denominan así:

- **Agrícola**

Crédito que tiene como objetivo la adquisición o compra de insumos, pagos de mano de obra, adquisición de materiales y equipo, así como otros pagos necesarios para llevar a cabo una actividad agrícola.

- **Pecuario**

El crédito pecuario permite la adquisición de ganado de cualquier clase, así también la compra de insumos necesarios para el engorde, estos pueden ser: forrajes, pastos, concentrados, vacunas, vitaminas, sales y desparasitantes; es decir para cubrir los costos directos y variables inmersos en el proceso productivo ganadero.

- **Avícola**

Tiene como destino cubrir el capital de trabajo en la producción de aves de engorde, ponedoras y recolección de huevos, así como financiar el costo de producción de la actividad avícola.

- **Otros**

Generalmente estos créditos se utilizan para financiar actividades de comercio, industria y servicios, que no escapan de la necesidad de utilizar el crédito como medio para financiar los costos directos y variables de la producción, también se emplean créditos para sufragar necesidades familiares y sociales.

3.1.2 Objetivos del crédito

Este es fundamental en el desarrollo económico de toda empresa o actividad sea comercial, industrial, agroindustrial o de servicios, con la obtención del crédito se estima lo siguiente:

Contribuir al desarrollo de las actividades económicas donde los resultados se observan al finalizar el proceso productivo o bien en la cosecha de la producción.

Promover la participación de la población en las diferentes actividades económicas que se desarrollan dentro del Municipio.

Mejorar los procesos productivos, mediante la concesión de préstamos a plazos y condiciones razonables que les permita elevar los ingresos familiares.

Cubrir aquellos gastos que no se contemplaron y que por el volumen de producción son necesarios.

3.1.3 Importancia del crédito

Radica en la oportunidad que brinda a quienes lo emplean para financiar los procesos de producción, porque permite el crecimiento económico y social.

Es importante tomar en cuenta que antes de obtener el crédito, éste debe de llenar todas las expectativas de su naturaleza, entre ellas se encuentran las siguientes características: oportuno, rentable, suficiente, garantizado, capacitación y asistencia técnica que permita obtener el éxito que se pretende en la actividad a desarrollar.

3.1.4. Clasificación del crédito

Se clasifica por su destino, finalidad, garantía y plazo, como se muestra a continuación:

3.1.4.1 Por su destino

El crédito puede subdividirse según el destino que se le de al capital, este puede ser:

- **Comercial**

Exclusivo para el sector comercial, es decir que se utiliza para la compra de bienes muebles e inmuebles, o para el intercambio de los mismos.

- **Producción**

Se destina a financiar actividades agropecuarias e industriales, esta clase se divide en crédito de avío y crédito refaccionario. Los créditos de avío se utilizan para cubrir compras de insumos, forrajes, pago de mano de obra y gastos diversos en las actividades agropecuarias, generalmente son a corto plazo, mientras que el crédito refaccionario se invierte en la adquisición, instalación de maquinaria y equipo dentro de la planta, por lo regular es a largo plazo.

- **Servicios**

Financia actividades que representan bienes tangibles, dentro de las cuales se clasifica el servicio de transporte, almacenaje, hospedaje, distribución de agua entre otros.

- **Consumo**

Sufragar necesidades personales y del hogar tales como: construcción, alimentación, educación, salud, vestuario, etc.

- **Otros**

Son los créditos por medio de los cuales se cancelan deudas y otras actividades diferentes a las anteriores.

3.1.4.2 Por su finalidad

Esta clasificación se divide en crédito para la inversión en capital de trabajo o inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es el que cubre todos los costos de operación y funcionamiento de la actividad productiva sin incluir la adquisición de bienes de capital.

- **Inversión fija**

Financiamiento para adquirir bienes muebles e inmuebles tales como: terrenos, edificios, mobiliario y equipo, equipo industrial, equipo de cómputo, vehículos, los cuales se consideran patrimonio físico y que no forman parte de las operaciones normales de la empresa.

3.1.4.3 Por su garantía

“Los créditos que concedan los bancos deberán ser respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de estas...”⁵.

Los créditos que pueden respaldarse se clasifican de la siguiente forma:

- **Fiduciarios**

Se caracteriza por utilizar como garantía la confianza mutua entre deudores y acreedores mediante la firma del deudor o prendario, se formaliza con escritura pública y en ocasiones requiere de otras firmas de personas con credibilidad crediticia, los montos dependen de la capacidad de pago del interesado, así como, de los flujos de efectivo que pueda generar para el cumplimiento de la

⁵ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Artículo 51. p.22.

obligación, de acuerdo con los artículos 50 y 51 del Decreto Número 19-2002, Ley de Banco y Grupos Financieros.

- **Prendarios**

Se obtienen mediante escritura y se respaldan con garantía de bienes muebles que se adquieren mediante el crédito o que forman propiedad del deudor, otra prenda puede ser es el ganado o parte de la cosecha cuando se obtiene para actividades agrícolas.

Para esta clase de créditos los acreedores conceden generalmente el 70% del valor de los bienes en garantía, en ocasiones dan participación a los Almacenes Generales de Depósito quienes tienen la calidad de auxiliares de crédito y deben velar porque la prenda en garantía este físicamente en las instalaciones que habilitan para el efecto, al mismo tiempo éstos deben emitir el Bono de Prenda y el Certificado de Depósito que reconoce la propiedad de los bienes que se cedieron en garantía.

- **Hipotecarios**

Se diferencian de los demás porque la garantía recae sobre un bien inmueble que posee escrituras de propiedad, generalmente son a largo plazo y pueden exceder el 80% del valor de las garantía hipotecarias.

- **Mixtos**

Esta clase requiere de dos o más garantías, es decir que es una combinación de las descritas anteriormente, existen los préstamos fiduciarios prendarios, en donde el préstamo se respalda por una firma codeudora y por bienes muebles; también están los fiduciarios hipotecarios en el cual una parte del préstamo lo ampara una firma fiduciaria y otra parte por un bien inmueble debidamente escriturado.

3.1.4.4 Por su plazo

Representa el tiempo que las entidades financieras o instituciones que ceden los créditos establecen para el vencimiento de la obligación, el tiempo puede ser a corto, mediano o largo plazo, según las circunstancias del mismo.

- **Corto**

Son aquellos donde el tiempo para cancelarlos no excede de un año, el destino en la mayoría de los casos son para cubrir gastos personales de personas individuales, cuando el préstamo es para personas jurídicas estos se destinan a cubrir costos del capital de trabajo.

- **Mediano**

El plazo comprende de uno a cinco años, y los utilizan comúnmente los pequeños y medianos empresarios para adquirir maquinaria y equipo, aunque en ocasiones financian la producción de bienes y servicios.

- **Largo**

Estos se caracterizan porque se liquidan después de cinco años y se invierten para sufragar gastos permanentes, así como, para adquirir bienes inmuebles como edificios y terrenos, estos créditos por las condiciones en las que se conceden son para grandes empresas que poseen capacidad de pago.

3.1.4.5 Condiciones de crédito

Son los lineamientos que el solicitante deberá cumplir mientras dure el compromiso. Entre estos se encuentran:

- **Plazo**

Se refiere al tiempo que el acreedor otorga al deudor para que cancele la totalidad de la obligación.

- **Tasa de interés**

Es el precio que se paga por la utilización del dinero, es decir, “Los bancos autorizados conforme la Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos. En todos los contratos de índole financiero que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como, los cambios que se dieran a ésta”⁶

- **Garantías**

Por medio de estas se asegura el compromiso de una obligación, para que se cumpla en tiempo y forma.

- **Otros**

El acceso a la información financiera del deudor previo a la concesión y durante la vigencia del crédito es otra condición, porque los deudores deben permitir la evaluación continua de capacidad de pago, con el objetivo de resguardar la recuperación del crédito en la forma y plazo que se estableció.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Representan los recursos que originan el ingreso de dinero para hacerle frente a las necesidades financieras en cualquier operación de negocios. Las fuentes de financiamiento pueden ser por la utilización de recursos propios o ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Son aquellos que posee una persona para financiar su actividad productiva los

⁶ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Artículo 42. Guatemala p.14.

cuales evitan el pago de altos intereses y que la ganancia de la producción disminuya, en el municipio de Esquipulas los recursos financieros internos se dan a través de las siguientes formas:

- **Venta de cabezas**

Son los ingresos que obtienen los productores por la venta de animales, estos ingresos regularmente los utilizan para cubrir gastos de mantenimiento del hato.

- **Mano de obra familiar**

La constituye el número de miembros de una familia que interviene en la producción y representa el aporte más importante del financiamiento con relación a los demás factores.

- **Aporte de ahorro de ventas anteriores**

Se refiere a las ganancias que se obtienen por la venta de su producciones anteriores, las cuales la reinvierten nuevamente en la actividad que desarrollan.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los que se obtienen de terceras personas (sean éstas individuales o jurídicas) a través de préstamos con garantía fiduciaria, prendaria, hipotecaria o mixta, porque los recursos financieros propios son insuficientes para cubrir los costos fijos y variables en la producción.

3.2.2.1 Bancarios

Se obtienen a través del servicio de los bancos del sistema financiero guatemalteco que la Superintendencia de Bancos autoriza para ejercer como tales, dentro de las operaciones de crédito que desarrollan se encuentran:

- **Líneas de crédito**

Convenios entre deudores y bancos mediante los cuales el acreedor se compromete a poner a disposición del solicitante una suma de dinero para que disponga de ella, dentro de estas modalidades se pueden mencionar: leasing, descuento de documentos, financiamiento para capital de trabajo, financiamiento a largo plazo, entre otros.

- **Otras modalidades financieras**

Existen otras formas financieras para obtenerlo tales como: la pignoración de activos, factorización, arrendamiento, emisión de acciones, bolsa de valores y reporto.

- **Extrabancarios**

Como su nombre lo indica es el financiamiento que se obtiene de fuentes no bancarias, es decir que se obtiene de entidades que se dedican a realizar operaciones financieras pero que no las regula la Junta Monetaria, entre estas se pueden mencionar las cooperativas.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El financiamiento para cualquier actividad productiva es de suma importancia y contribuye al desarrollo local, regional y nacional, por tal razón se hace necesaria la existencia de normas y reglamentos que rijan la actuación de las instituciones financieras bancarias y extrabancarias, con el objeto que cada operación tenga la transparencia que amerita, dentro de estas normas y reglamentos figuran las siguientes leyes:

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta ley establece que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar

flujos de fondos suficientes para el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato, asimismo deben dar seguimiento a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores, durante la vigencia del financiamiento.

Por otra parte establece que los créditos que concedan los bancos deben respaldarse por una garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

Adicionalmente instruye a las instituciones financieras para que los créditos sujetos a garantía real no excedan del 70% del valor de las garantías prendarias, ni del 80% del valor de las garantías hipotecarias.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Se refiere a las disposiciones jurídicas que regulan las actividades y actuaciones de una empresa, asociación o persona jurídica que se dedican a brindar créditos en Guatemala.

3.3.3 Código de Comercio

Indica la obligación del acreditante de poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

Asimismo establece que “en el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deberá cubrir el acreditado”⁷.

⁷ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 2-70. Código de Comercio. Artículo 719. Guatemala p.148.

El acreditado deberá pagar la comisión que se fija, aunque no disponga del crédito, pero los intereses se causarán sólo sobre las cantidades de que efectivamente disponga el acreditado, sobre las pagadas por su cuenta.

3.3.4 Leyes fiscales

En Guatemala existen algunas leyes que regulan el financiamiento, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- **Ley del Impuesto sobre Productos Financieros (Decreto Número 26-95 del Congreso de la República)**

En el artículo 1 de esta ley se crea un impuesto específico que grava los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluye los provenientes de títulos-valores, públicos y privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, con domicilio en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, por tal razón los intereses producto de un financiamiento también están afectos.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto Número 27-92 del Congreso de la República)**

No son objeto de este impuesto “los servicios que prestan las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las bolsas de valores autorizadas para operar en el país”⁸.

- **Ley del Impuesto sobre la Renta (Decreto Número 26-92 del Congreso de la República)**

El objeto de esta ley se define en su artículo 1, en el cual indica que se estable-

⁸ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Artículo 7, inciso 4. Guatemala p. 6.

ce un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, con o sin domicilio en el país, así como, cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

Con relación a las rentas presuntas, esta ley indica que “en todo contrato de préstamo, cualquiera que sea su naturaleza y denominación, se presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta neta por interés, que será la que resulte de aplicar sobre el monto total del préstamo, la tasa máxima activa bancaria vigente durante el período de liquidación definitiva anual”⁹.

3.3.5 Otras

Existen otras leyes que regulan el financiamiento, como el Decreto Número 67-2001, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, la cual establece que comete delito de lavado de dinero u otros activos, quien por sí, o por otra persona, invierta, convierta, transfiera o realice cualquier transacción financiera con bienes o dinero, sabiendo, o que por razón de su cargo, empleo, oficio o profesión esté obligado a saber que los mismos son producto, proceden o se originan de la comisión de un delito.

Asimismo, comete delito de lavado de dinero u otros activos, quien oculte o impida la determinación de la verdadera naturaleza, origen, ubicación, destino, movimiento o propiedad de bienes.

⁹ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 26-92. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Artículo 31. Guatemala p.13.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Con base a los conceptos expuestos en el capítulo anterior sobre el financiamiento, sus objetivos, clasificación y condiciones para obtenerlo, se desarrolla a continuación la forma en que lo utilizan las unidades pecuarias del Municipio.

Resultado de la investigación de campo que se efectuó durante el año 2011, se determinó que la actividad pecuaria que genera mayores ingresos económicos y empleos es la producción de leche y comercialización de ganado, por lo que se considera necesario explicar el financiamiento que emplean los productores en la actualidad.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Dentro de las actividades que la población desempeña en el Municipio, la actividad pecuaria es la que contribuye en menor escala a la economía, porque la población se dedica a la agricultura. Por tal razón los productores pecuarios se dedican a la crianza de ganado de doble propósito, gallinas de traspatio para la producción de huevos, engorde de ganado porcino, crianza de ganado equino y caprino.

En el caso del ganado bovino doble propósito se puede indicar que el uso principal de los animales es para la producción de leche, a esta le sigue la venta de reces a personas del área rural o para destace en el rastro.

Respecto a la producción de huevos es importante mencionar que es para autoconsumo y se desarrolla principalmente en las aldeas, sin

embargo, por la necesidad económica de las familias es necesario vender alguna parte de esta producción aunque no les genere ninguna ganancia.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Se presenta en el siguiente cuadro los tipos y cantidades de productos que la población del Municipio obtienen y que aportan ingresos a la economía del lugar:

Cuadro 6
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año:2011

Estrato Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfinca	241		394,293		1,179,435
Ganado bovino	53				
Vacas		Cabeza	242	3,750	907,500
Terneros		Cabeza	47	1,667	78,334
Terneras		Cabeza	45	1,667	75,001
Toros		Cabeza	11	5,000	55,000
Novillos		Cabeza	60	700	42,000
Novillas		Cabeza	12	1,800	21,600
Producción de leche		Litro	261,360	4	1,045,440
Ganado avícola	168				261,678
Gallinas		Unidad	1,746	75	130,950
Huevos		Unidad	130,728	1	130,728
Ganado porcino	9				33,060
Marranos		Unidad	13	1,920	24,960
Lechones		Unidad	18	450	8,100
Ganado equino	9				52,500
Caballos		Unidad	9	5,500	49,500
Ganado caprino	2	Unidad	2	1,500	3,000
Sub familiar	4		378,250		730,734
Ganado bovino					
Vacas		Cabeza	140	3,750	525,000
Terneras		Cabeza	62	1,667	103,334
Novillas		Cabeza	43	1,800	77,400
Toros		Cabeza	5	5,000	25,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Producción de leche	4	Litro	378,000	4	1,417,500
Familiar	1		108,050		152,900
Ganado bovino					
Vacas		Cabeza	30	3,750	112,500
Termeras		Cabeza	15	1,667	25,000
Toros		Cabeza	2	5,000	10,000
Novillas		Cabeza	3	1,800	5,400
Producción de leche	1	Litro	108,000	4	405,000
Total	246		880,593		5,278,247

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el estrato de las microfincas es donde se desarrollan todas las actividades pecuarias que se determinaron en el año 2011, sin embargo en las subfamiliares y familiares solo se dedican a la producción de leche y es en estos estratos donde se obtiene la mayor cantidad, porque generan el 65% del total que se comercializa en el Municipio.

4.1.1.2 Financiamiento a la producción

Los productores pecuarios financian su producción a través de recursos propios, no recurren a préstamos con instituciones bancarias o con cooperativas, porque en el caso de las microfincas no tienen acceso por ser personas de escasos recursos y en los otros estratos prefieren evitar el pago de intereses.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)

Para desarrollar esta actividad puede utilizarse el financiamiento interno y externo, por lo que a continuación se explica cual emplean los productores pecuarios del Municipio.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Según la información que se obtuvo de los productores ellos emplean exclusivamente fuentes internas para financiar la producción, dentro de la cual se clasifica: la mano de obra familiar, inversión de ahorros propios, reinversión de ganancias e ingresos por la venta de cabezas de ganado.

4.2.2 Según características tecnológicas

Dentro de las microfincas se determinó la falta de establos, ordeño en forma manual, alimentación en espacios abiertos, mano de obra familiar, carencia de asistencia técnica y falta de acceso a créditos.

En las fincas subfamiliares y familiares poseen terrenos para el pastoreo, además cuentan con bebederos y comederos, maquinaria para ordeñar, picadora de pasto, la alimentación del ganado es a base de concentrado, pasto picado que mezclan con melaza y en tiempo de invierno el maíz, que consiste en mazorcas preservadas con sal y envueltas en bolsas que almacenan en silos, contratan mano de obra, asimismo reciben asistencia técnica por medio de la asociación de ganaderos que existe en el Municipio, acceso a préstamos aunque no los solicitan.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los ingresos que obtienen por la venta del producto o de las cabezas de ganado los emplean para adquirir insumos y cubrir gastos tales como: concentrado, vacunas, desparasitantes, honorarios del veterinario, pago de mano de obra.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A diferencia de las microfincas los otros estratos tienen opción al financiamiento externo, sin embargo no hacen uso de él por las tasas de interés altas y por el temor a perder la capacidad de pago en determinado momento.

En la investigación se efectuaron entrevistas a las instituciones que brindan créditos en el Municipio, con el objetivo de verificar si proporcionan préstamos a los productores pecuarios, estas entidades se listan a continuación:

Tabla 6
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Instituciones que otorgan créditos
Año: 2011

Bancos del Sistema	Cooperativas	Financieras
Banco de Antigua	Chiquimulja R.L.	FINCA
Banco de los Trabajadores	Cooperativa de ahorro	Génesis
Banco del Reformador	y crédito integral "San	empresarial
Banco Industrial	José Obrero", R.L.	
Banco Inmobiliario		
Banco de Desarrollo Rural		
Crédito Hipotecario Nacional		
Grupo Financiero Agromercantil		
Grupo Financiero G&T Continental		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Cada institución posee sus propias políticas, requisitos y planes de amortización, asimismo manejan diferentes tasas de interés lo que les permite analizar y escoger que entidad es más favorable.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones se refieren a ciertos obstáculos que el productor debe enfrentar, con el objeto de buscar recursos que le permitan aumentar el número de cabezas de ganado, maquinaria, instalaciones y producción; las más comunes se describen a continuación:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Entre las limitaciones que el mercado financiero establece son las tasas de interés y las garantías, porque los porcentajes son altos en relación a la capacidad de pago de los productores y por no poder cubrirlas.

- **Altas tasas de interés**

Se determinó que las tasas de interés para préstamos hipotecarios se encuentran entre el 12 al 15% y para los otros créditos que otorgan puede llegar hasta un 23%, porcentajes difíciles de cancelar para los productores pecuarios de las microfincas, mientras que los otros estratos posiblemente tienen la capacidad de pago.

- **Falta de garantías**

En el caso de las microfincas carecen de garantías reales porque la mayoría desarrollan su actividad en terrenos familiares, además no cuentan con registros contables que les permitan demostrar los ingresos que obtienen de su producción o un estado patrimonial que se ajuste a los requerimientos de las instituciones bancarias.

Se considera que los productores que se clasifican en las fincas subfamiliares y familiares no tienen problemas con los requisitos que solicitan estas entidades porque ellos poseen la capacidad de respaldar un crédito, en la mayoría de los casos el negocio es un legado familiar.

4.2.5.2 Del productor

Entre las limitaciones que el productor enfrenta para la obtención de préstamos se encuentran las siguientes:

- **Falta de organización**

Los productores de leche de las microfincas no se han organizado bajo una figura legal que los represente ante terceros, situación contraria a los de las fincas subfamiliares y familiares que conformaron la asociación de lecheros.

- **Temor de perder sus tierras**

Esta es una de las principales limitaciones para los productores porque temen perder sus tierras al no poder pagar el préstamo, esto se debe a que poseen únicamente el terreno donde se encuentra construida la vivienda y que a la vez sirve para la crianza del ganado.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La falta de acceso al crédito por parte de los productores pecuarios genera el escaso desarrollo de su actividad, por ende no permite el crecimiento de la producción y provoca una demanda insatisfecha. Además la falta de apoyo financiero influye en el costo y mantenimiento del ganado, porque algunas veces los productores no logran cubrir los gastos con el dinero que obtienen de la venta de leche, siendo necesario invertir los ahorros o los ingresos que percibieron por la venta de cabezas de ganado.

4.2.7 Asistencia técnica

Se refiere a la capacitación o ayuda que prestan terceras personas a los productores con el objeto que estos adquieran nuevos conocimientos o implementen nuevos procesos que les permitan incrementar su producción.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según información que se recopiló en el Municipio los centros de agroservicio brindan asistencia técnica a sus clientes, es decir que les explican las dosis que deben aplicar en medicamentos, concentrados, vacunas, desparasitantes y otros; así también les indican los nuevos productos o insumos que pueden encontrar en el mercado.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En el caso de las fincas subfamiliares y familiares contratan asistencia técnica

de veterinarios para prevenir enfermedades en el ganado. Porque consideran que el producto que ofrecen a la población debe contener los valores nutritivos ideales.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La Asociación de Ganaderos promueve capacitaciones a sus socios por lo regular durante las fiestas patronales. Esto significa que los productores de las microfincas no cuentan con esas capacitaciones.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

La implementación del presente proyecto dentro de las actividades agrícolas se considera oportuno porque el Municipio cuenta con los elementos básicos para el desarrollo del mismo, como lo son los recursos naturales, mano de obra e infraestructura. Es por ello que en el proyecto se indican los beneficios que pueden obtenerse, los objetivos que podrán lograr, además del planteamiento del estudio de mercado, técnico, administrativo legal y por último el financiero.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se propone la producción de papaya Tainung en la aldea Olopita porque reúne las condiciones climáticas, tipo de suelo y mano de obra necesaria para su desarrollo, esta fruta posee el nombre científico de *Carica papaya* L.

Se estima una vida de cinco años para el proyecto y se cultivará en una extensión de ocho manzanas donde se realizarán tres plantaciones, las cuales tendrán una producción total de 179,200 cajas, además se considera un 15% de merma por la pérdida de frutos que no alcancen el peso ideal para la venta y porque puede perecer en poco tiempo.

El proyecto estará a cargo de un comité denominado "Papayas de Guatemala", que lo integrarán ocho asociados los cuales aportarán un total de Q.510,801.00 y deberán buscar financiamiento externo en el Banco Industrial, S.A. por la cantidad de Q.442,824.00.

El producto se comercializará en cajas que contendrán alrededor de 15 unidades cada una (30 libras), a un precio de Q.70.00 para el mayorista, el mercado hacia

el cuál se dirigirá la producción será la Central de Mayoreo -CENMA- que se ubica en la ciudad Capital.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La principal actividad productiva del Municipio es la producción agrícola, en la actualidad genera empleos y es eje importante de la economía, esto es posible porque cuenta con los recursos necesarios. La diversidad de los cultivos es una oportunidad de crecimiento comercial y económico, el cultivo y comercialización de papaya será una actividad que genere empleos, incremente los ingresos de los hogares y mejore la calidad de vida de las personas que lo implementen.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en el proyecto son los siguientes:

5.3.1 Generales

Promover la producción de papaya y su comercialización a nivel nacional y generar fuentes de empleo que incrementen los ingresos familiares en el mediano plazo y consecuentemente el aumento en la calidad de vida de las personas.

5.3.2 Específicos

Para lograr el objetivo anterior se propone lo siguiente:

- Satisfacer las necesidades de la demanda en cuanto a calidad, tiempo y cantidad.
- Generar fuentes de empleo a través de la participación de los habitantes en el proceso productivo y de comercialización.
- Implementar una estructura organizacional que permita a los productores ejecutar las funciones de manera eficiente y eficaz.

- Tecnificar los procesos y las operaciones de comercialización a un corto plazo para expandir el mercado actual.
- Diversificar los cultivos que se producen en el Municipio.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se realizó un estudio de mercado el cual permitió determinar la viabilidad, para ello se tomaron en cuenta variables como oferta, demanda, comercialización y precio.

Se implementará en aldea Olopita, del municipio de Esquipulas y la producción se destinará a la Central del Mayoreo -CENMA-, que se ubica en la zona 12 de la ciudad Capital, donde se distribuirá a los diferentes compradores mayoristas y minoristas.

5.4.1 Identificación del producto

Se determinó que la aldea Olopita cuenta con las condiciones climáticas, tipo de suelo y mano de obra ideal para la implementación del proyecto de producción de papaya Tainung nombre científico: Carica papaya L.¹⁰

5.4.1.1 Características

La planta posee un tronco sin ramas de una altura entre 1.8 y 2.5 metros con un follaje en forma circular, las hojas tipo palmeadas poseen largos pedúnculos y lóbulos, con hojas de hasta 24 centímetros de diámetro, tallos alrededor de 61 centímetros, los frutos poseen una textura suave y una forma ovoide, pueden ser de color verde, amarillo, naranja o rosa; en la mayoría de los casos suelen pesar 900 gramos, la talla de los frutos disminuye en función de la edad de la planta, las semillas son de color negro, redondas u ovoides, los arbustos de papayo

¹⁰ CIPCA (Centro de Investigación y Promoción del Campesinado, PE). Fichas técnicas: papaya. (en línea). Perú. Consultado el 20 de julio del 2011. Disponible en: http://www.cipca.org.pe/cipca/informacion_y_desarrollo/agraria/fichas/papaya.htm.

tienen tres clases de pies diferentes que son: con flores femeninas, flores masculinas y otros hermafroditas.¹¹

5.4.1.2 Uso

Esta fruta usualmente se consume cruda, sin cáscara y semillas, también el fruto verde inmaduro se come en ensaladas o bien se usa para preparar mermeladas, cocteles y bebidas.

5.4.1.3 Importancia nutricional

Contiene vitaminas B1, B2, Niacina o B3, A y C, es rica en minerales como Calcio, Fósforo, Magnesio, Hierro, Azufre, Silicio, Sodio y Potasio. Por otra parte tiene bajo valor calórico, cerca de 53 calorías por cada 100 gramos.¹²

5.4.1.4 Beneficios

Regula el sistema nervioso, contiene fibra que mejora la digestión, tiene efecto cicatrizante y se emplea en casos de úlceras gástricas, fortifica el músculo cardíaco además se puede utilizar en distintas dietas para perder peso.¹³

5.4.2 Oferta

Lo constituye el total de la producción más las importaciones en un período de tiempo.

¹¹ Jimmy Wales y Larry Sanger. Wikipedia La Enciclopedia Libre: Carica papaya. (en línea). Consultado el 20 de junio del 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Carica_papaya.

¹² Jimmy Wales y Larry Sanger. Wikipedia La Enciclopedia Libre: Carica papaya. (en línea). Consultado el 20 de junio del 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Carica_papaya.

¹³ OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, SV) 2002. Manual técnico: Buenas prácticas agrícolas en papaya. (en línea). El Salvador. Consultado el 20 de junio del 2011. Disponible en: <http://www.oirsa.org/aplicaciones/subidoarchivos/BibliotecaVirtual/BUENASPRACTICASPAPAYA>.

5.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

Se determina por medio del método de mínimos cuadrados para tener una estimación de su comportamiento para los siguientes años.

Cuadro 7
Municipio Esquipulas - Chiquimula
Oferta total histórica y proyectada de papaya
Período: 2006-2015
(Cantidad en cajas)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2006	1,768,000	1,247	1,769,247
2007	3,500,000	4,572	3,504,572
2008	3,672,667	733	3,673,400
2009	3,691,000	-	3,691,000
2010	3,709,333	489	3,709,822
2011	4,490,300	-	4,490,300
2012	4,897,667	-	4,897,667
2013	5,305,033	-	5,305,033
2014	5,712,400	-	5,712,400
2015	6,119,767	-	6,119,767

Fuente: Elaboración propia con base en datos históricos del Banco de Guatemala -BANGUAT- y datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados donde: $a=3,268,200$ $b=407,366.67$ para la producción y para las importaciones $a=1,408.25$ y $b=-608.78$.

La oferta tendrá un incremento continuo durante los próximos cinco años, es decir que los consumidores tendrán mayor cantidad de producto disponible.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad que se requiere de un producto en un espacio y período de tiempo, a la que se debe ajustar la oferta para lograr un equilibrio en el mercado.

5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Muestra la cantidad de papaya que se requirió en el mercado nacional durante los años 2006 al 2010 y la cual se espera en los años 2011 al 2015, según las proyecciones que se elaboraron por medio del método de mínimos cuadrados.

Cuadro 8
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de papaya
Período: 2006-2015
(Cantidad de cajas)

Año	Población	Población delimitada 80%	Consumo per cápita (cajas)	Demanda potencial
2006	13,018,759	10,415,007	0.53	5,519,954
2007	13,344,770	10,675,816	0.53	5,658,182
2008	13,677,815	10,942,252	0.53	5,799,394
2009	14,017,057	11,213,646	0.53	5,943,232
2010	14,361,666	11,489,333	0.53	6,089,346
2011	14,713,763	11,771,010	0.53	6,238,636
2012	15,073,375	12,058,700	0.53	6,391,111
2013	15,438,384	12,350,707	0.53	6,545,875
2014	15,806,675	12,645,340	0.53	6,702,030
2015	16,176,133	12,940,906	0.53	6,858,680

Fuente: Elaboración propia con base a Proyecciones de Población 2002-2020, datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y consumo ideal de papaya Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición -CEAAN- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia -USAC-.

Este producto lo consume la población de todas las edades por su alto valor nutritivo, beneficios y buen sabor, forma parte de la dieta de los guatemaltecos y se encuentra en la pirámide alimenticia. Se delimitó la población con base al índice de extrema pobreza que indica que dos de cada 10 personas se encuentran en esta condición¹⁴, mismas que no tienen acceso a ciertos productos de la canasta básica alimenticia. El consumo per cápita ideal se determinó según los requerimientos alimenticios mínimos que deben existir en una dieta balanceada, estos incluyen una porción de papaya por semana con un peso aproximado de 138.92 gramos.¹⁵

5.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Representa la cantidad de un bien que las personas consumen en un período de

¹⁴ Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-

¹⁵ Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición -CEAAN-, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, -USAC- 2011.

tiempo, para calcularlo se toma en cuenta la producción nacional, importaciones y exportaciones.

Cuadro 9
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de papaya
Período: 2006-2015
(Cantidad en cajas)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	1,768,000	1,247	309,052	1,460,195
2007	3,500,000	4,572	489,870	3,014,702
2008	3,672,667	733	718,233	2,955,167
2009	3,691,000	-	540,855	3,150,145
2010	3,709,333	489	914,502	2,795,320
2011	4,490,300	-	973,068	3,517,232
2012	4,897,667	-	1,099,256	3,798,411
2013	5,305,033	-	1,225,445	4,079,589
2014	5,712,400	-	1,351,633	4,360,767
2015	6,119,767	-	1,477,822	4,641,945

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 7 para producción e importaciones, para las exportaciones históricas datos del Banco de Guatemala -BANGUAT- y para exportaciones proyectados con base al método de mínimos cuadrados.

A pesar de que las exportaciones crecen, también se incrementa la producción, lo cual indica que existe un mayor consumo a nivel nacional.

5.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la parte del mercado que no es satisfecha con la producción nacional e importaciones, o porque no cuentan con los medios para adquirir el producto. A continuación se presenta la demanda insatisfecha:

Cuadro 10
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de papaya
Período: 2006-2015
(Cantidad en cajas)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	5,519,954	1,460,195	4,059,759
2007	5,658,182	3,014,702	2,643,481
2008	5,799,394	2,955,167	2,844,226
2009	5,943,232	3,150,145	2,793,087
2010	6,089,346	2,795,320	3,294,026
2011	6,238,636	3,517,232	2,721,403
2012	6,391,111	3,798,411	2,592,700
2013	6,545,875	4,079,589	2,466,286
2014	6,702,030	4,360,767	2,341,263
2015	6,858,680	4,641,945	2,216,735

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos obtenidos en los cuadros No. 8 y 9.

La demanda potencial y el consumo aparente se incrementan según el año, sin embargo el porcentaje de crecimiento de la demanda potencial es mayor, lo que genera una demanda insatisfecha alta y un amplio mercado para la producción de papaya.

5.4.4 Precio

La papaya es un producto que se cultiva durante todo el año y el precio muestra un comportamiento estable en el mercado nacional; el cual se determina del productor al mayorista y se mantiene alrededor de Q.70.00 por caja de 15 unidades, con un peso de dos libras por unidad aproximadamente.

5.4.5 Comercialización

Se refiere a las etapas por las que pasará el producto desde su salida de la unidad productiva, hasta la adquisición por parte del consumidor final.

5.4.5.1 Proceso de comercialización

Este se basa principalmente en las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, las mismas describen el recorrido que realiza el producto.

Tabla 7
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: producción de papaya
Proceso de comercialización
Año: 2011

Concepto	Características
Concentración (almacenaje)	El producto se cortará, reunirá y almacenará en cajas, en una galera que estará en el interior de la unidad productiva.
Equilibrio	No existe equilibrio porque la oferta no cubre la demanda del mercado nacional en ninguna época del año, por lo tanto existe un mercado al cual se puede abastecer, sin embargo por ser la papaya un producto perecedero no es posible su almacenamiento por un período largo.
Dispersión o distribución	La producción se transportará desde la unidad productiva, hacia el punto de venta, donde se adquirirá por los compradores mayoristas, quienes a su vez la distribuirán a los diferentes mercados y puntos de venta, para ser puesta a disposición del consumidor final.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Al cumplir con las etapas del proceso de comercialización se asegura que la producción se guíe hacia el objetivo propuesto, estas se deben cumplir en un corto período por las características del producto.

5.4.5.2 Propuesta de comercialización

Describe cada uno de los entes que participan en la comercialización de papaya, así como el comportamiento que tendrá en el mercado.

5.4.5.3 Propuesta institucional

Se refiere a las relaciones que surgen entre diferentes instituciones y/o personas particulares, como parte de la comercialización.

Tabla 8
Municipio de Esquipulas-Chiquimula
Proyecto: Producción de papaya
Propuesta institucional de comercialización
Año: 2011

Tipos de entes	Descripción
Productor	Es el responsable de abastecer al mercado nacional junto con los demás productores del país, así mismo es el primer eslabón en la cadena de comercialización y principal responsable de transportar el producto hacia el lugar de venta.
Mayorista	Se encuentra en la Central de Mayoreo -CENMA-, adquiere el producto en grandes cantidades, es el responsable de distribuirlo a los distintos mercados y puntos de venta en todo el territorio nacional.
Minorista	Compra el producto al mayorista en pequeñas cantidades y lo pone a disposición del consumidor final a través de los distintos puntos de venta, como lo son: mercados, supermercados, tiendas.
Consumidor Final	Adquiere el producto por unidad y lo hace directamente del comprador minorista, su objetivo principal es el de satisfacer una necesidad.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El recorrido que realizará la papaya inicia con la venta del productor al mayorista, que a su vez lo vende a los minoristas quienes lo ponen a disposición del consumidor final, el precio que este último paga puede variar según la cantidad de intermediarios que participen. El producto no tendrá ningún cambio o transformación.

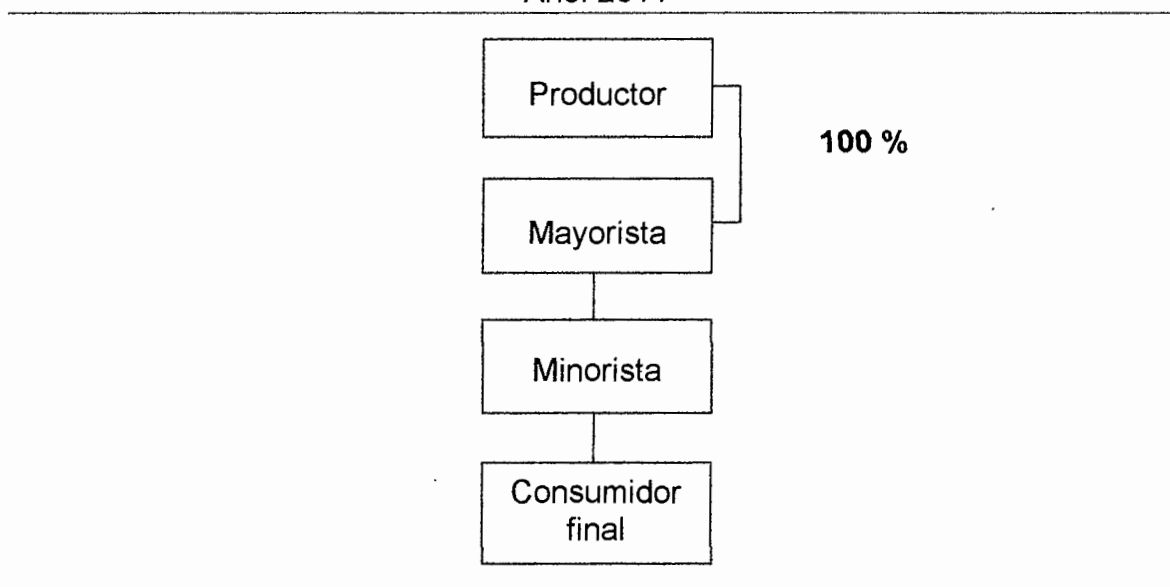
5.4.5.4 Operaciones de comercialización

Son los canales y los márgenes de comercialización, los que permiten ver el recorrido del producto a través de los distintos participantes en la comercialización y también permite identificar el porcentaje de participación de cada uno de estos, en la producción y venta.

5.4.5.5 Canales de comercialización

Presentan de forma gráfica a los entes participantes en la comercialización y producción.

Gráfica 3
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción de papaya
Canales de comercialización
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El total de producción se venderá al comprador mayorista el cual se encuentra en la Central de Mayoreo -CENMA- ciudad Capital, así mismo el mayorista abastecerá de producto al detallista quien lo pondrá a disposición del consumidor final a través de los distintos puntos de venta.

5.4.5.6 Márgenes de comercialización

En esta parte del estudio, se determina el porcentaje de participación de cada ente que interviene en la comercialización.

Cuadro 11
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: producción de papaya
Margen de comercialización
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta por caja	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión %	Participación %
Productor	70.00					68
Mayorista	90.00	20.00	3.00	17.00	24	22
Transporte			1.00			
Alquiler			1.50			
Descarga			0.50			
Minorista	100.00	10.00	3.50	6.50	7	10
Transporte			1.00			
Alquiler			1.50			
Descarga			1.00			
Consumidor final						
Total						100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Del precio que el consumidor final paga al adquirir una papaya en el mercado nacional, el productor tiene el mayor grado de participación, mientras que el mayorista y el vendedor al detalle intervienen con un mismo porcentaje de participación.

5.5 ESTUDIO DE TÉCNICO

Describe los requerimientos y viabilidad del proyecto, establece la localización, tamaño, superficie, valor, volumen de la producción y proceso productivo.

5.5.1 Localización

Se consideran diferentes elementos que hacen factible la realización del mismo, y dentro de estos se encuentran las condiciones físicas, geográficas, mano de obra, vías de acceso y disponibilidad de tierra. La localización física se divide en dos fases de estudio: macrolocalización y microlocalización.

5.5.1.1 Macrolocalización

Se localizará en el municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula a 222 Kilómetros de la ciudad Capital y 52 kilómetros de la cabecera Departamental en la parte Suroriental, su altitud oscila entre los 600 metros sobre el nivel del mar y 2,500 metros en las montañas más altas.

5.5.1.2 Microlocalización

El cultivo se realizará en aldea Olopita que se encuentra a una distancia de siete kilómetros de la cabecera Municipal.

5.5.2 Tamaño

Tendrá una duración de cinco años, se utilizará una extensión de ocho manzanas para sembrar 8,960 pilones en cada plantación, la distancia entre cada planta y surco será de 2.5 metros; el equivalente por manzana es de 1,120 plantas, que producirán 60 frutos aproximadamente cada una. Durante el tiempo del proyecto se harán tres plantaciones.

La producción anual será de 35,840 cajas con una merma estimada del 15% que asciende a un promedio anual de 5,376. El porcentaje de merma que se estima es por aquellos frutos que no puedan llegar al peso ideal para la venta, este puede variar por diferentes factores: el clima, las cantidades de fertilización, el cuidado de la planta para evitar plagas o enfermedades.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción neta durante los cinco años de vida será equivalente a 152,320 cajas y generará un ingreso total de Q.10,662,400.00. A continuación se detalla la superficie, volumen y valor de la producción:

Cuadro 12
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Superficie, volumen y valor de la producción anual proyectada
Año: 2011

Año	Superficie cultivada (manzanas)	No. de plantas por manzana	Producción de frutos por planta	Producción anual en cajas	Merma en cajas	Producción neta en cajas	Precio por caja Q.	Valor total Q.
1	8	1,120	60	35,840	5,376	30,464	70	2,132,480
2	8	1,120	60	35,840	5,376	30,464	70	2,132,480
3	8	1,120	60	35,840	5,376	30,464	70	2,132,480
4	8	1,120	60	35,840	5,376	30,464	70	2,132,480
5	8	1,120	60	35,840	5,376	30,464	70	2,132,480
Total			300	179,200	26,880	152,320		10,662,400

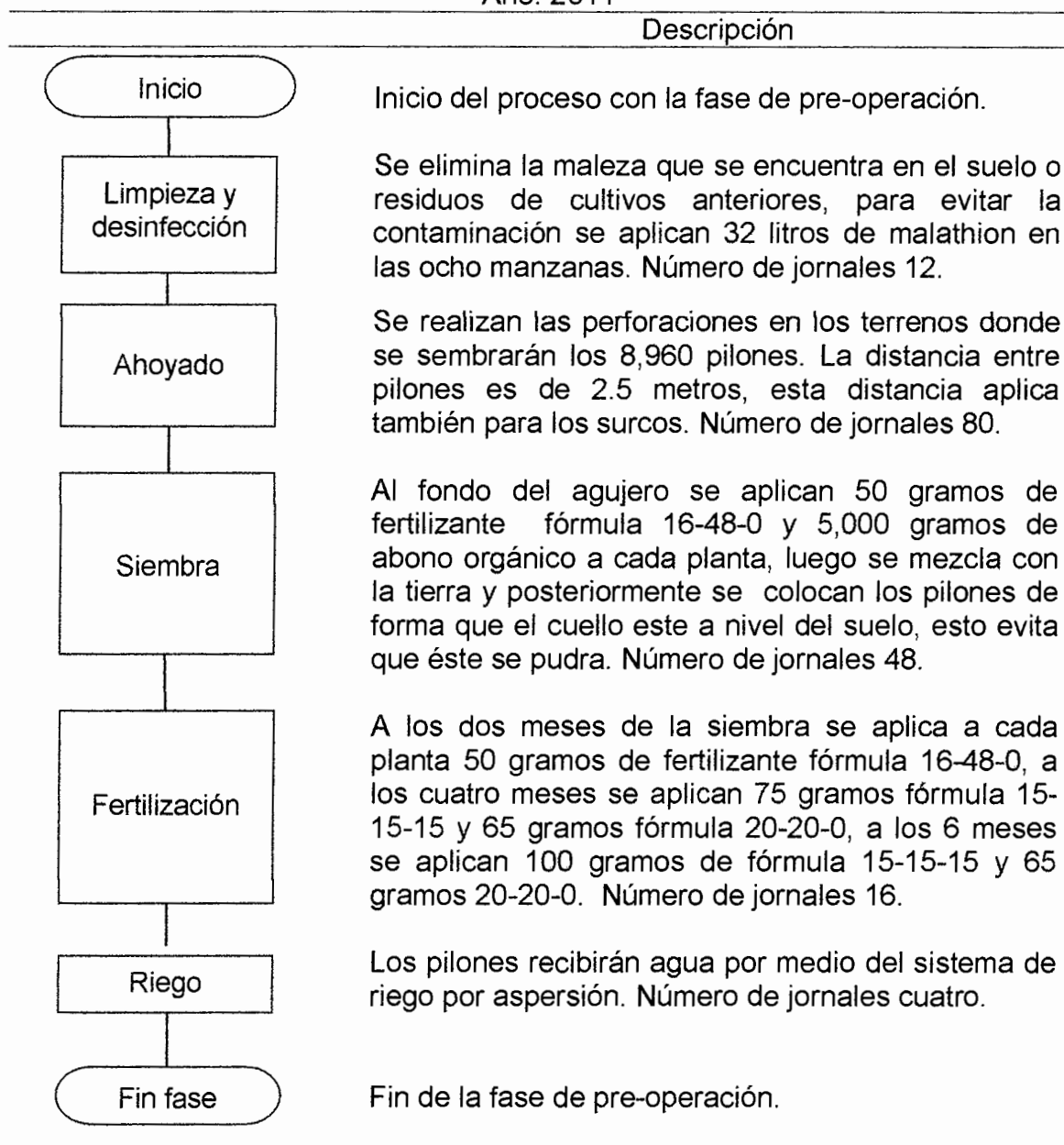
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Las plantaciones deberán renovarse cada dos años, para que el fruto que se obtenga siempre cumpla con las características que requiere el mercado, de no ser así la producción disminuirá y se volverá vulnerable a sufrir de hongos, plagas u otras enfermedades, otro factor que puede afectar es que algunos frutos absorban más nutrientes que otros y para evitarlo deben incrementarse las cantidades de abono que se deben aplicar después de transcurrido este período, esto significa que deben invertirse más recursos económicos.

5.5.4 Proceso productivo

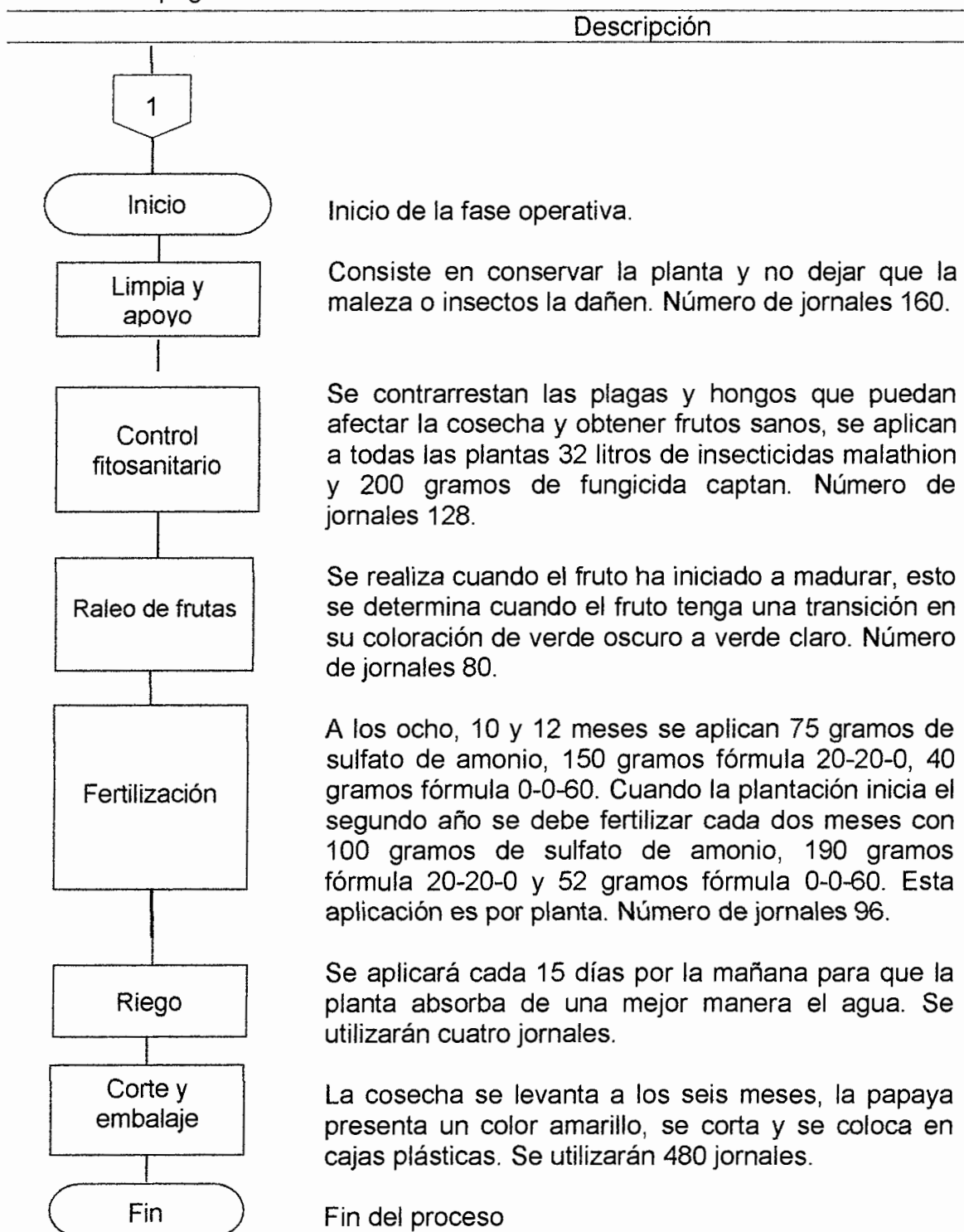
Se conforma por la fase de pre-operación en la que se prepara la tierra para el cultivo y se realiza la siembra; en la fase operativa se aplica el mantenimiento de la plantación y recolección de la producción.

Gráfica 4
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción de papaya
Flujograma del proceso productivo
Año: 2011



Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El proceso descrito cumple con los pasos necesarios para la producción de este tipo de cultivo, el cual es necesario cumplir para obtener el volumen que se proyecta a cinco años.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Especifica los recursos que se utilizarán para la producción y comercialización.

Tabla 9
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Requerimientos técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Inmuebles		
Terreno	Manzana	8
Terreno para bodega y oficina	M ²	125
Instalaciones		
Bodega y oficina	Unidad	1
Equipo agrícola		
Carretillas de mano	Unidad	10
Equipo de riego		
Bomba para agua	Unidad	2
Manguera	Metros	700
Aspersores	Unidad	100
Equipo de fumigación		
Mochila para fumigar	Unidad	16
Mascarillas con filtro para fumigar	Unidad	16
Herramientas		
Rastrillos	Unidad	16
Machetes	Unidad	16
Azadones	Unidad	16
Limas	Unidad	16
Mobiliario		
Escritorio	Unidad	3
Archivo de 4 gavetas	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	8

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo de cómputo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Regulador	Unidad	1
Insumos		
Pilones	Unidad	26,880
Abono orgánico	Quintal	2,922
Fertilizantes		
Fórmula 16-48-0	Quintal	60
Fórmula 15-15-15	Quintal	102
Fórmula 20-20-0	Quintal	783
Fórmula 0-0-60	Quintal	192
Sulfato	Quintal	363
Insecticida		
Malathion 52 EC	Litro	192
Fungicida		
Captan 50 WT	Libra	1.30
Mano de obra		
Preparación de la tierra	Jornal	276
Siembra	Jornal	144
Fertilización	Jornal	48
Riego	Jornal	24
Limpia y apoyo	Jornal	480
Control fitosanitario	Jornal	384
Raleo de frutas	Jornal	240
Fertilización	Jornal	288
Corte y embalaje	Jornal	1,440

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Cada asociado aportará una manzana de terreno para la producción, se estima la compra de un terreno con un tamaño de 125mts.² aproximadamente para la construcción de las instalaciones de la organización, en ese mismo lugar funcionará la bodega para seleccionar y resguardar el producto hasta que se traslade al punto de venta, además se contratará mano de obra para todo el proceso, para lo cual se tomará en cuenta a la población aledaña.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Identifica los derechos y obligaciones de los miembros de una organización para lograr el buen desempeño de la estructura que se establece.

Se creará un Comité que se integrará por productores que tendrán como fin la producción y comercialización del cultivo de papaya, con una organización que se base en leyes y normas internas que orienten el desarrollo y comportamiento necesario para alcanzar los objetivos de la organización.

5.6.1 Justificación

Para lograr los objetivos es necesaria la organización de un grupo de personas que se unen con un fin común, esto permite realizar las actividades de forma ordenada y eficiente. Los productores se organizarán a través de un sistema que les ofrece ventajas para optimizar los recursos que inciden en el proceso productivo y la comercialización. La formación del Comité se considera oportuna porque permitirá tener acceso al crédito por la constitución como personería jurídica.

5.6.2 Objetivos

Orienta hacia el logro de resultados de una organización. El Comité logrará los siguientes objetivos:

5.6.2.1 General

Promover el desarrollo económico y social del Municipio por medio de la integración de productores de papaya. Generar fuentes de trabajo y utilidades para los agricultores integrantes del Comité, quienes dirigirán la organización de acuerdo a las normas que rigen al país en la actualidad.

5.6.2.2 Específicos

Es necesario plantear lo que se alcanzará en el proyecto, para ello se detallan los siguientes:

- Promover la producción y comercialización del cultivo.
- Generar fuentes de empleo en beneficio de las familias que lo implementen.
- Innovar los procesos para incrementar la producción.
- Promover la asistencia técnica con los productores.
- Optimizar los recursos que se utilizarán en la producción y comercialización.

5.6.3 Tipo y denominación

Se creará un Comité denominado “Papayas de Guatemala” que se integrará por ocho asociados; esta organización permitirá la participación activa de los miembros en el desarrollo productivo y comercial del proyecto.

5.6.4 Marco jurídico

Este estudio establece las restricciones legales en cuanto a la localización, tributación, publicidad y uso del producto.

El marco legal establece un conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales debe regirse el funcionamiento de un Comité.

5.6.4.1 Base legal

Para el funcionamiento del Comité que se propone debe cumplirse con lo siguiente:

Normas legales

Son las que conforman el marco legal que rige todas las operaciones que realizará el Comité. Las cuales se integran por leyes, reglamentos y normas que

son necesarias para el desenvolvimiento de la organización. Estas se clasifican en internas y externas.

Internas

Las establece la organización para que sean aplicables por los miembros que la conforman, estas contienen reglas y normas que se aprueban en Asamblea. Para el Comité se tomarán en cuenta las siguientes:

- Acta de constitución y estatutos que identifican su legalización.
- Reglamento interno de trabajo el cual será de aplicación general para todos los integrantes del Comité.
- Manual de organización y de normas y procedimientos.

Externas

Conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales debe regirse el funcionamiento del Comité de agricultores, es el cuerpo legal que regulará la organización y su funcionamiento. Se integra como sigue a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34. Derecho de asociación.
- Código Civil, Decreto Ley No. 106-64.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas de Congreso de la República.
- Código de Comercio, Decreto Ley 2-70 del Congreso de la República y sus reformas.
- Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas;
- Código Municipal, Decreto No. 12-2002 y su reforma Decreto No. 56-2002.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto No. 26-92 de conformidad con el Artículo 6 Literal C y sus reformas en sus artículos números 15, 438 al 440

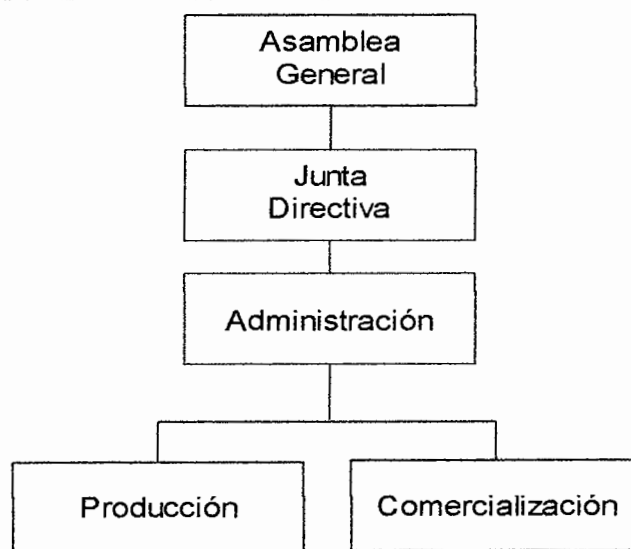
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92 en el Artículo 7, numerales 9, 10, y 13 y sus reformas; en lo que se refiere a exenciones generales.
- Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, Decreto 1-86.
- Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolo, Decreto No. 37-92 del Congreso de la República, el Artículo 10 inciso 4.
- Ley de autorización de Comités. Decreto 20-82. Artículos 1, 2, 3 etc.

5.6.5 Estructura de organización

Contará con la participación de los órganos y unidades administrativas tales como; Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Producción y Comercialización.

Se propone una estructura lineal vertical para facilitar la división del trabajo y la delegación de autoridad, como se representa a continuación:

Gráfica 5
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción de papaya
Comité de productores “Papayas de Guatemala”
Estructura organizacional
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En la estructura propuesta, la máxima autoridad la ejercerá la Asamblea General, la cual se integra por los ocho productores asociados al Comité, el segundo tramo de control lo ejerce la Junta Directiva que se precederá por el Presidente, Tesorero, Secretario y Vocal quienes se encargarán de transmitir hacia la Administración las decisiones y directrices a seguir en los procesos y gestiones administrativas, técnicas y comerciales.

La Administración ejercerá la autoridad sobre la unidad de Comercialización y Producción, esta última tendrá a cargo a los jornaleros que serán sub-contratados para trabajar el cultivo.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio de este estudio se obtendrán los costos y gastos que se consideran

necesarios para ejecutar el proyecto, lo que permite a la vez establecer la forma en que se adquirirán los recursos monetarios y como deben administrarse para obtener mayor rentabilidad.

La administración de los recursos se establece por medio de la inversión fija y el capital de trabajo que se determinan para el buen funcionamiento.

5.7.1 Inversión fija

Estos bienes serán útiles para iniciar la producción, comercialización y distribución del producto. Por lo que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción Papaya
Inversión fija
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<u>Tangible</u>				
Inmuebles				320,750
Terreno para producción y oficina	Manzana	8	40,094	320,750
Instalaciones				30,000
Bodega y oficina	Unidad	1	30,000	30,000
Mobiliario y equipo				2,980
Escritorio	Unidad	3	600	1,800
Archivo de 4 gavetas	Unidad	1	900	900
Sillas plásticas	Unidad	8	35	280
Equipo agrícola				16,400
Carretillas de mano	Unidad	10	250	2,500
Equipo de riego				
Bomba para agua	Unidad	2	250	500
Manguera	Metros	700	2	1,400
Aspersores	Unidad	100	40	4,000
Equipo de fumigación				
Mochila para fumigar	Unidad	16	450	7,200

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Mascarillas con filtro para fumigar	Unidad	16	50	800
Herramientas				2,336
Rastrillos	Unidad	16	50	800
Machetes	Unidad	16	25	400
Azadones	Unidad	16	60	960
Limas	Unidad	16	11	176
Equipo de cómputo				4,600
Computadora	Unidad	1	3,800	3,800
Impresora	Unidad	1	300	300
Regulador	Unidad	1	500	500
Inversión				159,485
Plantación en formación				159,485
<u>Intangible</u>				
Gastos de organización				5,000
Gastos de organización				5,000
Total inversión fija				541,551

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Los rubros representativos de la inversión fija están comprendidos en un 59% por los terrenos que se utilizarán para la plantación e instalaciones, el resto lo conforman la plantación en formación, oficina y bodega, equipo agrícola y los otros rubros.

5.7.1.1 Plantación en formación

En esta fase no existe producción pero se considera parte de la inversión fija porque en ella se generan los costos por la primera plantación, los cuales se indican a continuación:

Cuadro 14
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Plantación en formación
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				140,765
Pilones	Unidad	8,960	2.0000	17,920
Abono orgánico	Quintal	3,896	25.0000	97,400
Fertilizantes				
Fórmula 16-48-0	Quintal	38	230.0000	8,740
Fórmula 15-15-15	Quintal	29	220.0000	6,380
Fórmula 20-20-0	Quintal	25	221.0000	5,525
Insecticida				
Malathion 57 EC	Litro	64	75.0000	4,800
Mano de obra				13,446
Preparación de la tierra	Jornal	92	63.7000	5,860
Siembra	Jornal	48	63.7000	3,058
Fertilización	Jornal	16	63.7000	1,019
Riego	Jornal	4	63.7000	255
Bonificación incentivo		160	8.3333	1,333
Séptimo día (11,525/6)		1	1,920.8300	1,921
Otros costos				5,274
Energía eléctrica	Kws	80	2.0000	160
Cuota patronal IGSS		12,113	0.1167	1,414
Prestaciones laborales		12,113	0.3055	3,700
Total				159,485

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Para plantar los pilones en las ocho manzanas de tierra es necesario preparar el terreno, por lo que deberán aplicarse las cantidades de abono y fertilizantes propuestas al momento del trasplante, asimismo para dicho proceso es preciso contratar mano de obra a la que se le calculan las prestaciones de ley.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

En esta etapa se cuantifican los insumos, mano de obra, costos y gastos para el mantenimiento de la primera plantación, los cuales son:

Cuadro 15
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Inversión en capital de trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				188,179
Fertilizantes				
Fórmula 15-15-0	Quintal	39.00	220.0000	8,580
Fórmula 20-20-0	Quintal	495.00	221.0000	109,395
Fórmula 0-0-60	Quintal	128.00	245.0000	31,360
Sulfato	Quintal	243.00	140.0000	34,020
Insecticidas y fungicidas				
Malathion 57 EC	Litro	64.00	75.0000	4,800
Captan 50 WT	Libra	1.00	24.0000	24
Mano de obra directa				79,669
Limpia y apoyo	Jornal	160.00	63.7000	10,192
Control fitosanitario	Jornal	128.00	63.7000	8,154
Raleo de frutas	Jornal	80.00	63.7000	5,096
Fertilización	Jornal	96.00	63.7000	6,115
Riego	Jornal	4.00	63.7000	255
Corte y embalaje	Jornal	480.00	63.7000	30,576
Bonificación incentivo		948.00	8.3333	7,900
Séptimo día (68,288/6)		1.00	11,381.33	11,381
Costos indirectos				66,893
Energía eléctrica	Kws	480	2.0000	960
Sueldo encargado de producción	Mensual	6.00	4,000.00	24,000
Bonificación incentivo	Mensual	6.00	250.00	1,500
Cuota patronal IGSS		95,768.93	0.1167	11,176
Prestaciones laborales		95,768.93	0.3055	29,257
Gastos fijos de venta				35,633
Sueldo encargado de comercialización	Mensual	6.00	4,000.00	24,000
Bonificación incentivo	Mensual	6.00	250.00	1,500
Cuota patronal IGSS		24,000.00	0.1167	11,176
Prestaciones laborales		24,000.00	0.3055	29,257
Gastos de administración				41,700
Papelería y útiles	Trimestral	2.00	150.00	300
Agua y energía eléctrica	Mensual	6.00	250.00	1,500
Sueldo administrador	Mensual	6.00	4,500.00	27,000
Bonificación incentivo	Mensual	6.00	250.00	1,500
Cuota patronal IGSS		27,000.00	0.1167	3,151
Prestaciones laborales		27,000.00	0.3055	8,249
Total inversión capital de trabajo				412,074

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La primera producción del cultivo se espera a partir del sexto mes después de sembrar la plantación, por lo que se propone que el mantenimiento de ésta se cubra a través del préstamo que se explica en las fuentes externas del ítem 5.7.4.2.

5.7.3 Inversión total

Representa la unión de la inversión fija y el capital de trabajo, los cuales son necesarios para la producción; la cual equivale al 57% del total, esta clasificación comprende terrenos, instalaciones, mobiliario, equipo agrícola, herramientas, equipo de cómputo, inversión en la primera plantación y gastos de organización, la cual asciende a Q.541,551.00. El capital de trabajo que representa el 43% restante de la inversión será exclusivamente para financiar gastos de la primera producción y suma la cantidad de Q.412,074.00.

5.7.4 Financiamiento

Se constituye por las fuentes internas y externas que pueden ser monetarias o no, las cuales darán vida al proyecto y se describen a continuación:

5.7.4.1 Fuentes internas

Son aportaciones que efectuarán los asociados, las cuales se integran por una manzana de tierra y el aporte monetario de Q.23,850.00 cada uno, significa que la sumatoria de estas aportaciones representa el 54% de la inversión total.

5.7.4.2 Fuentes externas

Cantidad que se requiere para cubrir el 46% que falta de la inversión, para ello los asociados deben requerir un préstamo bancario tipo fiduciario, a través del Banco Industrial, S.A. con amortizaciones mensuales y una tasa de interés del 17%.

A continuación se presenta la distribución de los recursos económicos para cubrir la inversión total:

Cuadro 16
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Plan de financiamiento
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija			541,551
Terrenos	320,000	750	320,750
Instalaciones		30,000	30,000
Mobiliario y equipo	2,980		2,980
Equipo agrícola	16,400		16,400
Herramientas	2,336		2,336
Equipo de cómputo	4,600		4,600
Inversión en plantaciones	159,485		159,485
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en capital de trabajo			412,074
Insumos		188,179	188,179
Mano de obra directa		79,669	79,669
Costos indirectos variables		66,893	66,893
Gastos fijos de venta		35,633	35,633
Gastos de administración		41,700	41,700
Inversión total	510,801	442,824	953,625

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Los asociados pueden sufragar con recursos propios los gastos de organización, herramientas, la inversión de la primera plantación, asimismo la compra de equipo y mobiliario para uso del Comité. El préstamo será útil para la adquisición del terreno donde serán construidas las instalaciones de la oficina y bodega, así como para cubrir gastos de mantenimiento de la plantación.

Para amortizar el financiamiento externo en el Banco Industrial, S.A., se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Plan de amortización del préstamo
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización capital	Intereses	Tasa (%)	Saldo capital
0				442,824
1	221,412	75,280	17	221,412
2	221,412	37,640	17	0
Total	442,824	112,920		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Para cancelar el préstamo se efectuarán amortizaciones durante los dos primeros años de vida, que se generaran de las ganancias de la primera plantación.

5.7.5 Estados financieros

Permiten tomar decisiones para el funcionamiento y desarrollo del proyecto, a la vez determinan la rentabilidad de la inversión. Para llevar a cabo los análisis, a continuación se presentan los siguientes estados financieros:

5.7.5.1 Costo directo de producción

Por medio de este se establecen los costos en los que se incurren en la producción, a continuación se presenta el detalle.

Cuadro 18
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Estado costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	188,179	188,179	188,179	188,179	188,179
Fertilizantes					
Fórmula 15-15-0	8,580	8,580	8,580	8,580	8,580
Fórmula 20-20-0	109,395	109,395	109,395	109,395	109,395
Fórmula 0-0-60	31,360	31,360	31,360	31,360	31,360
Sulfato	34,020	34,020	34,020	34,020	34,020
Insecticidas y fungicidas					
Malathion 57 EC	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Captan 50 WT	24	24	24	24	24
Mano de obra directa	79,669	79,669	79,669	79,669	79,669
Limpia y apoyo	10,192	10,192	10,192	10,192	10,192
Control fitosanitario	8,154	8,154	8,154	8,154	8,154
Raleo de frutas	5,096	5,096	5,096	5,096	5,096
Fertilización	6,115	6,115	6,115	6,115	6,115
Riego	255	255	255	255	255
Corte y embalaje	30,576	30,576	30,576	30,576	30,576
Bonificación incentivo	7,900	7,900	7,900	7,900	7,900
Séptimo día	11,381	11,381	11,381	11,381	11,381
Costos indirectos variables	31,260	31,260	31,260	31,260	31,260
Energía eléctrica	960	960	960	960	960
Cuota patronal IGSS	8,375	8,375	8,375	8,375	8,375
Prestaciones laborales	21,925	21,925	21,925	21,925	21,925
Costo directo de producción	299,108	299,108	299,108	299,108	299,108
Producción en cajas	30,464	30,464	30,464	30,464	30,464
Costo unitario por caja	9.8184	9.8184	9.8184	9.8184	9.8184

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El rendimiento anual de las ocho manzanas equivale a 456,960 frutos, los cuales se almacenan en cajas que contienen 15 unidades, por lo que se determinó que el costo por caja asciende a Q.9.81; se cuantifican los materiales necesarios en

la producción, mano de obra y prestaciones laborales por cada año, asimismo el consumo de energía eléctrica por el uso del equipo de riego.

5.7.5.2 Estado de resultados

Permitirá establecer la utilidad que se puede alcanzar en cada año.

Cuadro 19
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Estado de resultados proyectado
Del 01 enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	2,132,480	2,132,480	2,132,480	2,132,480	2,132,480
(-) Costo directo de producción	299,108	299,108	299,108	299,108	299,108
Contribución a la ganancia	1,833,372	1,833,372	1,833,372	1,833,372	1,833,372
(-) Gastos variables de ventas	590,200	190,200	350,200	190,200	190,200
Fletes para centro de acopio	52,200	52,200	52,200	52,200	52,200
Fletes para CENMA	138,000	138,000	138,000	138,000	138,000
Cajas para empaque	400,000		160,000		
Ganancia marginal	1,243,172	1,643,172	1,483,172	1,643,172	1,643,172
(-) Costos fijos de producción	129,791	182,953	139,791	182,953	139,207
Arrendamiento de tractor			10,000		10,000
Depreciación instalaciones	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Depreciación equipo agrícola	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280
Depreciación plantación en formación	53,162	106,323	53,162	106,323	53,162
Depreciación herramientas	584	584	584	584	
Sueldo encargado de producción	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal al IGSS	5,602	5,602	5,602	5,602	5,602
Prestaciones laborales	14,664	14,664	14,664	14,664	14,664

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Gastos fijos de venta	71,266	71,266	71,266	71,266	71,266
Sueldo encargado de comercialización	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal al IGSS	5,602	5,602	5,602	5,602	5,602
Prestaciones laborales	14,664	14,664	14,664	14,664	14,664
(-) Gastos de administración	86,528	86,528	86,529	84,995	84,995
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Agua y energía eléctrica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Sueldo administrador	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal al IGSS	6,302	6,302	6,302	6,302	6,302
Prestaciones laborales	16,497	16,497	16,497	16,497	16,497
Dep. mobiliario y equipo	596	596	596	596	596
Dep. equipo de cómputo	1,533	1,533	1,534		
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	955,587	1,302,426	1,185,586	1,303,959	1,347,704
(-) Gastos financieros	75,280	37,640	0	0	0
Intereses préstamo	75,280	37,640			
Ganancia antes ISR	880,307	1,264,786	1,185,586	1,303,959	1,347,704
Impuesto sobre la Renta 31%	272,895	392,084	367,532	404,227	417,788
Ganancia neta del ejercicio	607,412	872,702	818,054	899,732	929,916

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

En el primer año se estima la compra de 5,000 cajas plásticas para transportar el producto a las instalaciones del Comité y posteriormente hacia el lugar de venta con el objeto de resguardarlo para evitar pérdidas, así también una compra de 2,000 en el tercer año para contar con más cajas o por reposición de las que se destruyan por el uso; se estima el pago de 261 fletes para trasladar la producción de los terrenos hacia la bodega y 92 fletes para la venta en la Central de Mayoreo -CENMA-. Para botar las plantaciones en el tercer y quinto año se estima el alquiler de un tractor por dos días. Es importante mencionar que a pesar que las plantaciones se renovarán por completo en las ocho manzanas se obtendrán ganancias favorables en esos periodos.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Permite que los asociados analicen los movimientos monetarios anuales, para manejar en forma eficiente los recursos.

Cuadro 20
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Presupuesto de caja
Al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		1,132,624	2,017,919	2,713,592	3,763,302
Ingresos					
Aportaciones de los asociados	510,801				
Préstamo bancario	442,824				
Ventas	2,132,480	2,132,480	2,132,480	2,132,480	2,132,480
Total ingresos	3,086,105	3,265,104	4,150,399	4,846,072	5,895,782
Egresos					
Inmuebles	320,750				
Instalaciones	30,000				
Mobiliario y equipo	2,980				
Equipo agrícola	16,400				
Herramientas	2,336				
Equipo de cómputo	4,600				
Inversión en plantaciones	159,485		159,485		159,485
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	299,108	299,108	299,108	299,108	299,108
Costos fijos de producción	71,266	71,266	81,266	71,266	81,266
Gastos fijos de venta	71,266	71,266	71,266	71,266	71,266
Gastos variables de venta	590,200	190,200	350,200	190,200	190,200
Gastos de administración	83,399	83,399	83,399	83,399	83,399
Amortización del préstamo	221,412	221,412			
Gastos financieros	75,280	37,640			
Impuesto sobre la Renta 31%		272,895	392,084	367,532	404,227
Total egresos	1,953,481	1,247,185	1,436,807	1,082,770	1,288,950
Saldo final de caja	1,132,624	2,017,919	2,713,592	3,763,302	4,606,832

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Indica el movimiento de efectivo que se tendrá, esto significa que para el primer año se ejecutará el 63% de los recursos monetarios disponibles y con el transcurso de los años las disponibilidades serán mayores porque las erogaciones no sobrepasarán la mitad de los ingresos

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Por medio de este se determinan los bienes, derechos y obligaciones que se tienen, lo que les permitirá a los asociados medir la liquidez y solidez.

Cuadro 21
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Estado de situación financiera proyectado
al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	479,896	365,080	462,909	349,626	449,573
Propiedad planta y equipo	479,896	365,080	462,909	349,626	449,573
Terrenos	320,750	320,750	320,750	320,750	320,750
Instalaciones	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
(-) Depreciación acumulada	1,500	3,000	4,500	6,000	7,500
Mobiliario y equipo	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980
(-) Depreciación acumulada	596	1,192	1,788	2,384	2,980
Equipo agrícola	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400
(-) Depreciación acumulada	3,280	6,560	9,840	13,120	16,400
Herramientas	2,336	2,336	2,336	2,336	
(-) Depreciación acumulada	584	1,168	1,752	2,336	
Equipo de cómputo	4,600	4,600	4,600		
(-) Depreciación acumulada	1,533	3,066	4,600		
Inversión en plantaciones	159,485	159,485	318,970	318,970	478,456
(-) Depreciación acumulada	53,162	159,485	212,647	318,970	372,132
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
Activo corriente	1,132,624	2,017,919	2,713,592	3,763,302	4,606,832
Efectivo	1,132,624	2,017,919	2,713,592	3,763,302	4,606,832

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total del activo	1,612,520	2,382,999	3,176,501	4,112,928	5,056,405
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	1,118,213	1,990,915	2,808,969	3,708,701	4,638,617
Aportaciones socios	510,801	510,801	510,801	510,801	510,801
Ganancia del ejercicio	607,412	872,702	818,054	899,732	929,916
Ganancia acumulada		607,412	1,480,114	2,298,169	3,197,900
Pasivo no corriente	494,307	392,084	367,532	404,227	417,788
Préstamo	221,412				
I.S.R. por pagar 31%	272,895	392,084	367,532	404,227	417,788
Total pasivo y patrimonio	1,612,520	2,382,999	3,176,501	4,112,928	5,056,405

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Es favorable porque presenta liquidez en sus operaciones, esto significa que permitirá cumplir con las obligaciones contraídas al inicio del proyecto.

5.7.6 Evaluación financiera

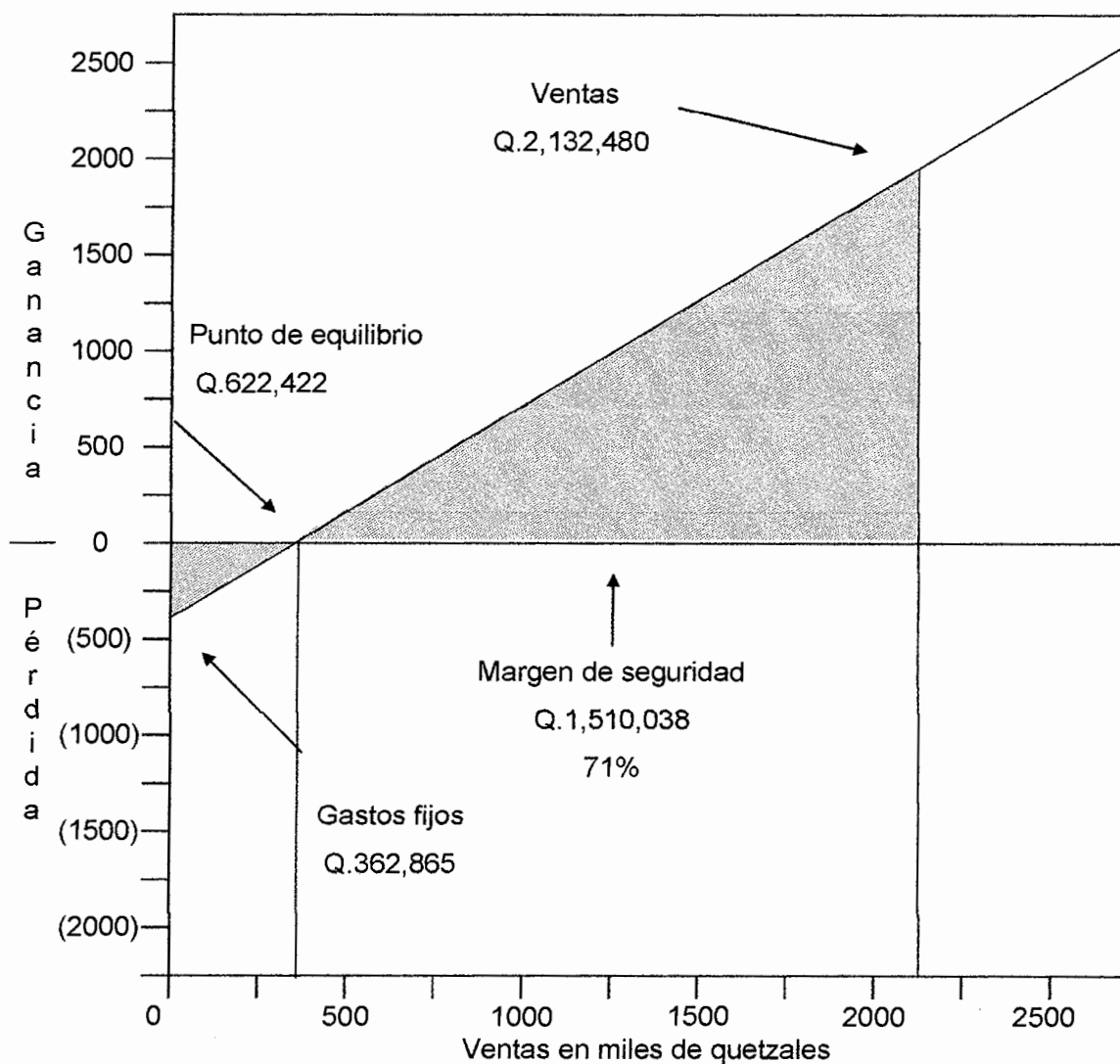
Para demostrarles a los asociados que tan viable financieramente es la inversión, se aplican una serie de fórmulas que establecen lo siguiente:

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Con él se indica si habrá pérdida o ganancia en las ventas, es decir, que es el punto donde las ventas cubren los gastos fijos, se analiza desde el punto de vista monetario o en cantidades.

El punto de equilibrio se puede representar en forma de gráfica, la cual se presenta a continuación para el primer año del proyecto:

Gráfica 6
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Punto de equilibrio
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Para determinar el punto de equilibrio en valores es necesario dividir los gastos fijos entre el porcentaje de ganancia marginal, el resultado de esta operación es igual a Q.622,422.00, significa que al llegar las ventas a este valor serán cubiertos los gastos fijos, lo demás que se obtenga es ganancia.

Para establecer el punto de equilibrio en unidades del primer año se divide el punto de equilibrio en valores entre el precio de venta, el resultado de esta división es de 8,892 cajas; es decir que es necesario vender el 29% de la producción para alcanzar el punto de equilibrio.

Así también se puede calcular el margen de utilidad por medio del cual los asociados conocerán hasta qué punto deben reducir las ventas para cubrir los costos fijos y variables sin que se incurran en pérdidas. Para calcular el margen se resta de las ventas el punto de equilibrio en valores que se determinó, ese resultado se divide entre las ventas, de esta forma se determina que en el primer año el margen es del 71%.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Les servirá para establecer la diferencia entre los ingresos y egresos en cada año. A continuación se muestra el movimiento que tendrá el efectivo en los diferentes años:

Cuadro 22
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Flujo neto de fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	2,132,480	2,132,480	2,132,480	2,132,480	2,582,053
Ventas	2,132,480	2,132,480	2,132,480	2,132,480	2,132,480
Valor de rescate					449,573
Egresos	1,463,413	1,144,962	1,252,770	1,119,465	1,143,026
Costo directo de producción	299,108	299,108	299,108	299,108	299,108
Costos fijos de producción	71,266	71,266	81,266	71,266	81,266
Gastos fijos de venta	71,266	71,266	71,266	71,266	71,266
Gastos variables de venta	590,200	190,200	350,200	190,200	190,200

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de administración	83,399	83,399	83,399	83,399	83,399
Gastos financieros	75,280	37,640			
Impuesto sobre la Renta 31%	272,895	392,084	367,532	404,227	417,788
Flujo neto de fondos	669,067	987,518	879,710	1,013,015	1,439,027

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Para el primer año las salidas de efectivo equivalen al 69% del total de ingresos, por lo que se estima que en los años posteriores las ganancias serán mayores, porque los egresos no sobrepasarán la mitad de los recursos monetarios que se obtengan.

Para el último año se proyecta un valor de rescate que comprende el 66% de la última plantación, el valor de los terrenos y la tercera parte de las instalaciones.

5.7.6.3 Valor actual neto

Se presenta en el siguiente cuadro el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión.

Cuadro 23
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Valor actual neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	953,625		953,625	-953,625	1.00000	-953,625
1	0	2,132,480	1,463,413	669,067	0.82645	552,948
2	0	2,132,480	1,144,961	987,519	0.68301	674,489
3	0	2,132,480	1,252,770	879,710	0.56447	496,574

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
4	0	2,132,480	1,119,465	1,013,015	0.46651	472,579
5	0	2,582,053	1,143,026	1,439,027	0.38554	554,807
953,625		11,111,973	7,077,260	4,034,713		1,797,772

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El VAN es el indicador que ayudará a los inversionistas a decidir si reinvierten los beneficios que se obtienen anualmente, y según se observa en la última columna el valor actual neto es positivo después de aplicar un factor del 21%, por lo que se considera aceptable.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Permitirá analizar el dinero en función del tiempo que dure el proyecto, para realizar este análisis es necesario dividir los flujos netos actualizados positivos entre negativos, los cuales incluyen la inversión total.

Cuadro 24
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Relación beneficio costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21 %	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	953,625		953,625	1.00000		953,625
1		2,132,480	1,463,413	0.82645	1,762,380	1,209,432
2		2,132,480	1,144,961	0.68301	1,456,513	782,024
3		2,132,480	1,252,770	0.56447	1,203,729	707,156
4		2,132,480	1,119,465	0.46651	994,818	522,239
5		2,582,053	1,143,026	0.38554	995,493	440,686
953,625		11,111,973	7,077,260		6,412,933	4,615,162

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Esta relación es de 1.38, significa que los ingresos cubren el total de los costos y gastos en que se incurran, porque por cada quetzal que inviertan se obtendrán 0.38 centavos de ganancia.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Se utiliza para medir la rentabilidad de un proyecto, es decir que si es igual o mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada garantiza que los socios ganarán más de lo que ellos esperan obtener.

Cuadro 25
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Tasa interna de retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 183.9559%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 183.9561%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 1.839560	Flujo neto de fondos actualizado
0	-953,625	1.000000	-953,625	1.000000	-953,625	1.000000	-953,625
1	669,067	0.543609	363,711	0.543608	363,710	0.543608	363,710
2	987,519	0.295510	291,822	0.295510	291,821	0.295510	291,822
3	879,710	0.160642	141,318	0.160641	141,318	0.160642	141,318
4	1,013,015	0.087326	88,463	0.087326	88,462	0.087326	88,463
5	1,439,027	0.047471	68,313	0.047471	68,312	0.047471	68,312
	4,034,713		1		-1		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El resultado de la tasa interna de retorno sobrepasa la TREMA del 21%, por lo que se considera que el proyecto es rentable, tiene la capacidad de cubrir un monto mayor al rendimiento mínimo que esperan los asociados.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

A través de este los asociados conocerán el tiempo por medio del cual recuperarán la inversión que efectuaron en el inicio y para determinarlo es

necesario aplicar la respectiva fórmula al resultado que se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: Producción papaya
Período de recuperación de la inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	953,625			-953,625
1	0	552,948	552,948	-400,677
2	0	674,489	1,227,437	273,812
3	0	496,574	1,724,011	770,385
4	0	472,579	2,196,590	1,242,964
5	0	554,807	2,751,397	1,797,771
	953,625	2,751,397		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Se establece que el tiempo de recuperación de la inversión será en el segundo año, ocho meses y 20 días de iniciar el proyecto.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El principal alcance es la generación de empleos que beneficiará a las familias que participarán de forma directa e indirecta desde la producción hasta la comercialización del producto.

Los empleos que se proyectan generar por cada siembra son 421, para hacer un total de 1,264 por los cinco años que durará el proyecto.

La economía de la Aldea se favorecerá de forma directa porque ocupará a personas en la actividad agrícola, así también a los asociados del Comité quienes obtendrán las utilidades que se proyectan. En cuanto a la comercialización, el mercado al que se enfoca el proyecto es nacional.

Al implementarlo se deberán establecer métodos de conservación de los ecosistemas existentes para mejorar el entorno físico, social y económico de la Aldea, así también cumplir con las normas y regulaciones emitidas por las autoridades correspondientes.

CONCLUSIONES

Con base a la información que se obtuvo mediante el estudio que se efectuó en el municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula, se concluye lo siguiente:

1. Dentro de las actividades pecuarias que desarrolla la población del Municipio sobresale la producción de leche la cual no es suficiente, por lo que ésta no cubre la demanda del lugar.
2. De acuerdo a la información que se obtuvo de los productores pecuarios, estos no hacen uso del financiamiento externo por temor a perder las garantías que exigen las entidades crediticias, y para evitar el pago de intereses; lo que provoca que esta actividad genere muy poca rentabilidad y por ende no contribuya en mayor escala en la economía del Municipio.
3. Por la cantidad numerosa y diversidad de instituciones crediticias que se encuentran en el área urbana, aunado a las políticas, facilidades y competencias del mercado financiero que existen hoy en día; provoca que la población obtenga préstamos para diferentes finalidades.
4. Se considera que los suelos y el clima de la aldea Olopita, reúnen las condiciones necesarias para implementar en la actualidad nuevos cultivos agrícolas; por lo que el proyecto: producción de papaya contribuirá a la diversificación de productos, generación de empleo e incrementará los ingresos económicos de quienes lo cultiven.

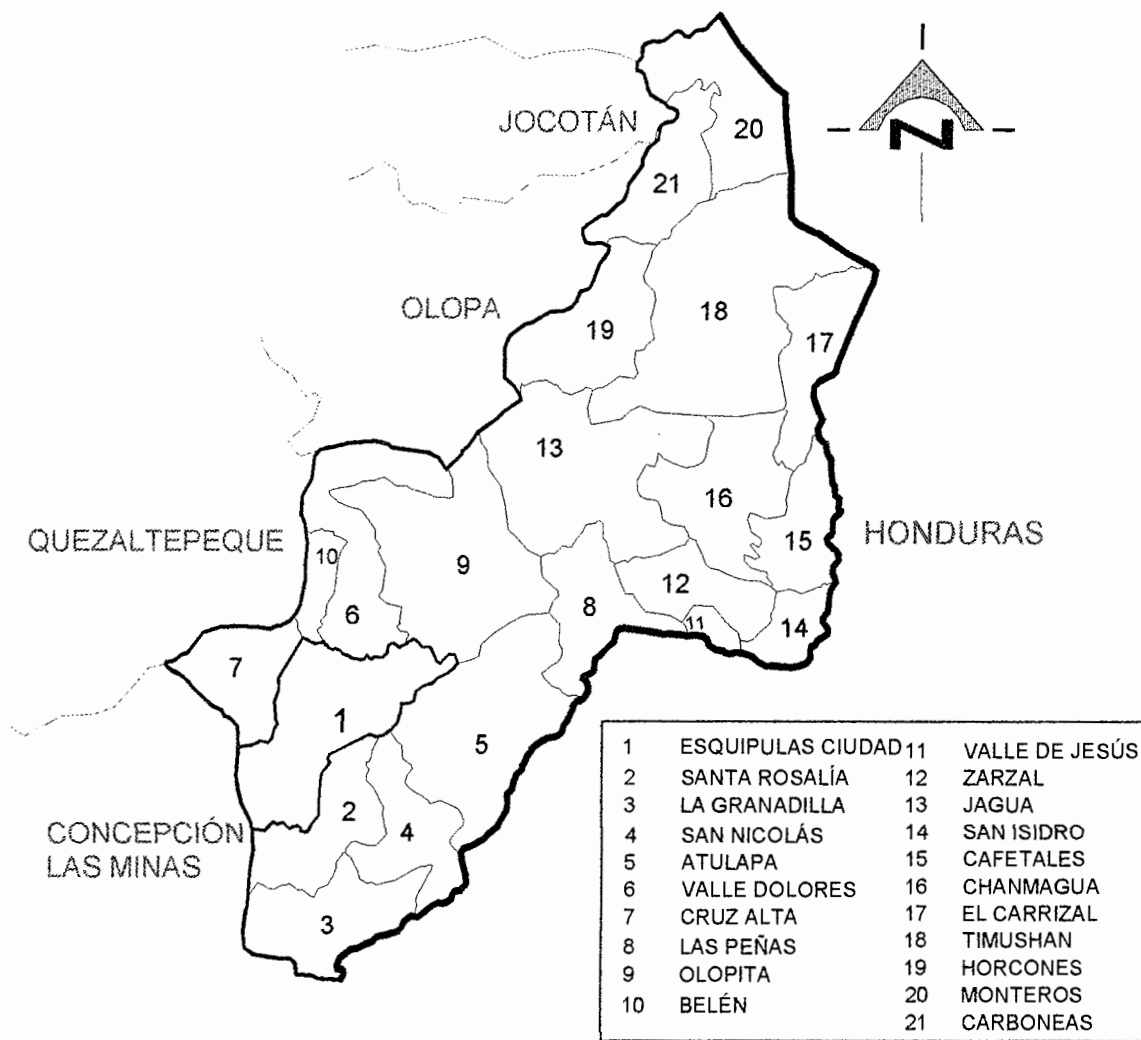
RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones que se plantean se sugiere lo siguiente:

1. Para que la cantidad de leche que se genera en Esquipulas aumente y logre satisfacer los requerimientos de la población, es necesario que la asociación de lecheros gestione capacitaciones periódicas e implemente nuevos procesos que incrementen la producción.
2. Se sugiere que los productores pecuarios de las microfincas conformen una organización o se asocien a la existente, para contar con personería jurídica que los respalde en las solicitudes de crédito que presenten ante las instituciones crediticias del Municipio.
3. Se exhorta a los productores de leche de las fincas subfamiliares abocarse a los bancos, cooperativas o financieras que existen en Esquipulas, para requerir préstamos que les permitan incrementar su hato ganadero, obtener equipo mas sofisticado para elevar la producción y por ende satisfacer la demanda del lugar y la expansión hacia otros mercados.
4. Se propone la implementación del proyecto a la población del municipio de Esquipulas, en virtud que el estudio financiero demuestra ser una propuesta rentable para quienes lo realicen, así también contribuirá a satisfacer la demanda del mercado.

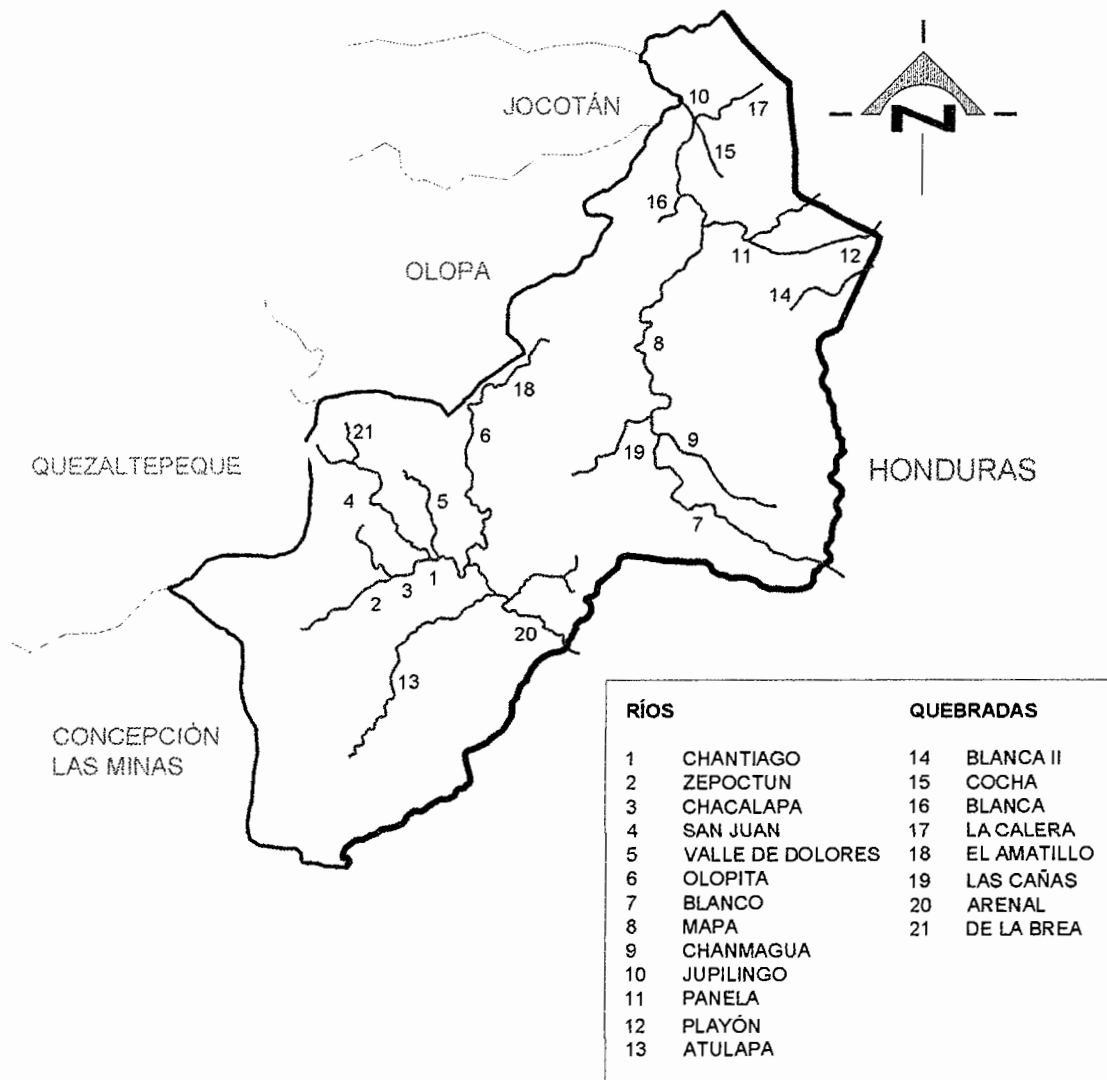
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
División Política
Año: 2011



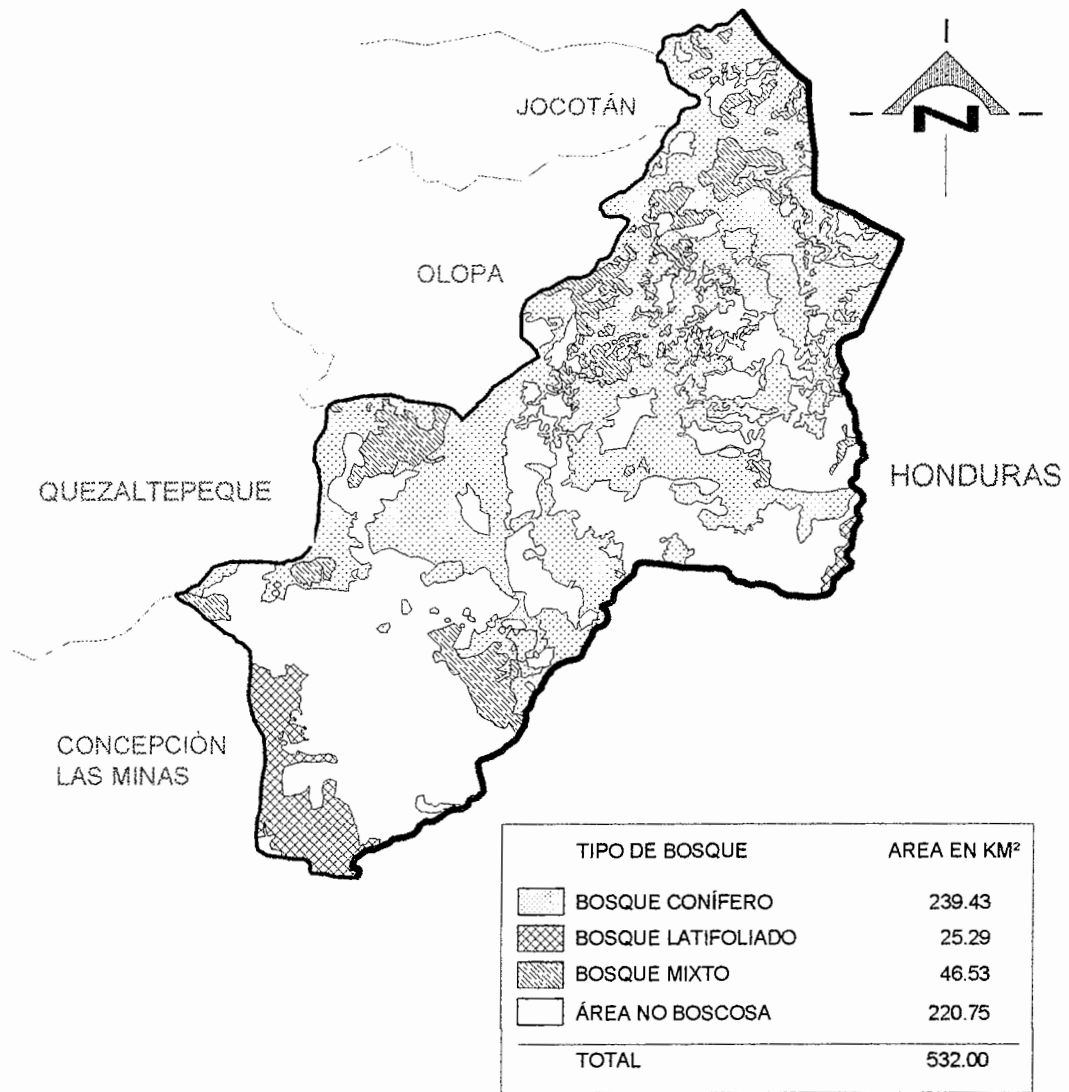
Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Municipalidad de Esquipulas, Dirección Municipal de Planificación, Catastro y Desarrollo Territorial.

Anexo 2
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Recursos Hídricos
Año: 2011



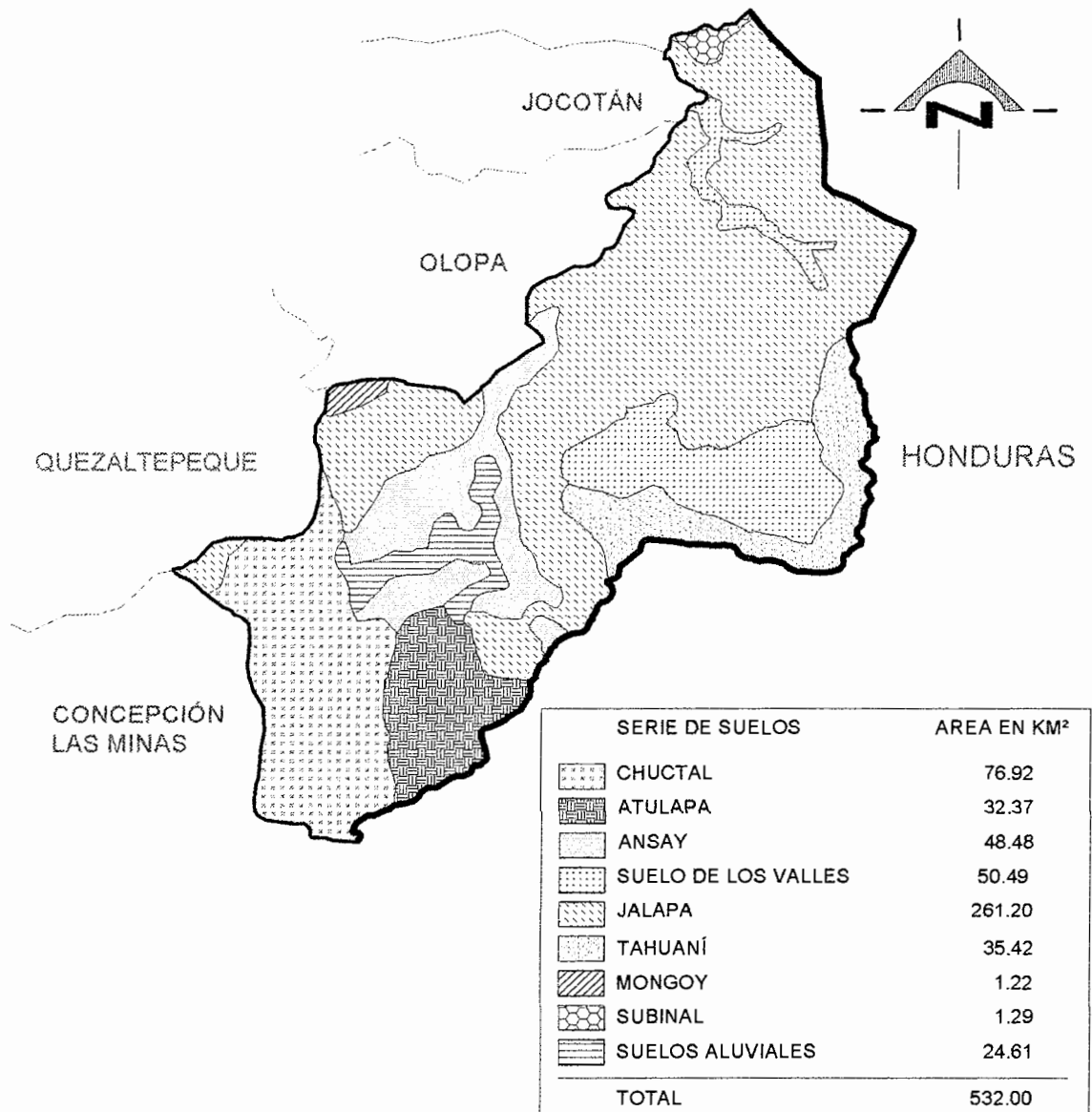
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Esquipulas, Dirección Municipal de Planificación, Medio Ambiente, Áreas Verdes y Riesgos.

Anexo 3
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Bosques
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Ambiental Municipal, Municipalidad de Esquipulas, 2009.

Anexo 4
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Suelos
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Municipalidad de Esquipulas, Dirección Municipal de Planificación, Catastro y Desarrollo Territorial.

Anexo 5
Municipio de Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: producción de papaya
Depreciaciones y amortizaciones de activos fijos
Año: 2011

Descripción	Base	Base s/porcentaje Ley del ISR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total depreciación y amortización	Valor de Rescate
<u>Amortizaciones</u>									
Gasto de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	0
Total amortizaciones	5,000		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	0
<u>Depreciaciones</u>									
Equipo agrícola	15,000	20%	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000	0
Herramientas	2,480	25%	620	620	620	620	620	2,480	0
Depreciaciones costo fijo	17,480		3,620	3,620	3,620	3,620	3,000	17,480	0
Terrenos	320,750	N/A						0	320,750
Instalaciones	30,000	5%	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500	22,500
Mobiliario	2,980	20%	596	596	596	596	596	2,980	0
Equipo de cómputo	4,600	33.33%	1,533	1,533	1,533			4,600	0
Depreciaciones gasto administración	358,330		3,629	3,629	3,629	2,096	2,096	15,080	343,250
Total depreciaciones y amortizaciones	380,810		8,249	8,249	8,249	6,716	6,096	37,560	343,250

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Cálculo depreciación Inversión en plantaciones

Años	Base	Tiempo de producción por plantación	Tiempo de producción por año	Depreciación por año	Valor de rescate
1	159,485	18	6	53,162	
2		18	12	106,323	
3	159,485	18	6	53,162	
4		18	12	106,323	
5	159,485	18	6	53,162	106,323
Total depreciación	478,454	90	42	372,131	106,323

Fuente: Elaboración propia, investigación de campo EPS., primer semestre 2011

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, José Antonio. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Primera Edición. Praxis / División Editorial, Guatemala, 2002. 150 p.
2. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Guatemala, 2002. 53 p.
3. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio. Decreto Número 2-70. Guatemala, 2007 167 p.
4. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92. Guatemala, 2007. 42 p.
5. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92. Guatemala, 2007. 50 p.
6. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos. Decreto Número 67-2001. Guatemala, 2001. 15 p.
7. Consejo Municipal de Desarrollo de Esquipulas y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo, Esquipulas, Chiquimula. 94 p
8. F. CHOLVIS, Diccionario de Contabilidad, Terminología de la Contabilidad y otras voces y expresiones de uso común en el campo de esta materia, Tomo I, Ediciones Leconex, Año 1999. 536 P.
9. Instituto Nacional de Estadística –INE-. III Censo Nacional Agropecuario 1979.
10. Instituto Nacional de Estadística –INE-. IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

11. INE (Instituto Nacional de Estadística). IX Censo de Población y IV Habitación 1994. Guatemala, 1995.
12. INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo de Población y V Habitación 2002. Guatemala.
13. INE (Instituto Nacional de Estadística). Censo Nacional de Población XI y VI Habitación de 2002.
14. INE (Instituto Nacional de Estadística). Hoja de balance de Alimentos 2005. 85p.
15. Melendreras Soto, Tristán y Castañeda Quan, Luis Enrique. Elaboración de tesis e investigación documental. Edición para fines docentes. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad San Carlos de Guatemala. 128 p.
16. MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVENCIÓN SOCIAL, Acuerdo Gubernativo Número 388-2010. Mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila. Artículos 1-3. p.2 29 de diciembre 2010.
17. José Romilio Villeda Maderos, 2003, Monografía de Esquipulas. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de junio 2011. Disponible en <http://www.esquipulas.com.gt/turismo/historia/.html>.
18. ROBLEDO, CESAR. Técnicas y proceso de la Investigación Científica. Litografía Mercagraf. Guatemala, 2002. 229 p.