

**MUNICIPIO DE ESQUIPULAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO
DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”**

PATRICIA MARIBEL ALVAREZ GÓMEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE ESQUIPULAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO
DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”**

**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 7

2-71-50-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE
CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”

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

PATRICIA MARIBEL ALVAREZ GÓMEZ

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 5.3.15 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN", municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula.

Presentó: PATRICIA MARIBEL ALVAREZ GÓMEZ

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,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREFA MORALES
SECRETARIO

Smp.

Ingrid
REVISADO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Fuente de toda sabiduría, gracias por brindarme la oportunidad de poder culminar con éxito mi carrera

A MIS PADRES: Diego Alvarez Pú y María Josefina Gómez de Alvarez por guiarme en cada momento de mi vida, darme fortaleza, amor y comprensión, gracias papi y mami porque sin ustedes esto no sería posible.

A MIS ABUELITOS: Juan Gómez Zapeta (+) María Ús (+)
Isidro Alvarez Zapeta (+) Antonia Pú Santay, gracias por todo su apoyo, cariño, amor y consejos.

A MI ESPOSO: Carlos Cax Méndez por su amor, paciencia y comprensión para que pudiera terminar con éxito.

A MIS HERMANOS: Juan Carlos, Leticia, Miriam, Diego, Lourdes, Alberto y Cesar por su apoyo con mucho cariño comparto éste éxito.

A MIS TIOS: Gracias por sus sabios consejos y al apoyo que me brindaron para que siguiera adelante, bendiciones.

A MIS PRIMOS: Con cariño.

A MI DEMAS FAMILIA: Por el cariño y apoyo.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS: Dina, Lucky, Ligia, Ana, Alberto, Nancy y Mario gracias por su amistad incondicional.

A MI CASA DE ESTUDIOS: Mi alma Mater Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas por darme los conocimientos para ser una profesional con conciencia social.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS: Éxitos en su carrera profesional.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
1.1 CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	4
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1. Hídricos	6
1.3.2 Bosques	6
1.3.3 Suelos	7
1.3.4 Fauna	7
1.3.5 Flora	8
1.3.6 Minas y canteras	8
1.4 POBLACIÓN	8
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	8
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.3 Densidad poblacional	10
1.4.4 Población económicamente activa -PEA-	10
1.4.5 Migración	11
1.4.6 Vivienda	11

1.4.7	Ocupación y salarios	13
1.4.8	Niveles de ingreso	13
1.4.9	Pobreza	14
1.4.10	Desnutrición	14
1.4.11	Empleo	15
1.4.12	Subempleo	15
1.4.13	Desempleo	15
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.5.1	Educación	16
1.5.2	Salud	16
1.5.3	Agua potable	19
1.5.4	Energía eléctrica	20
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	21
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	21
1.5.7	Sistema de recolección de basura	22
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	22
1.5.9	Letrinización	22
1.5.10	Cementerio	22
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.6.1	Unidades de mini riegos	23
1.6.2	Centros de acopio	23
1.6.3	Mercados	23
1.6.4	Vías de acceso	24
1.6.5	Puentes	25
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.6.7	Telecomunicaciones	25
1.6.8	Transporte	25
1.6.9	Rastros	26
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.7.1	Organizaciones sociales	26

1.7.2	Organizaciones productivas	28
1.8	ENTIDADES DE APOYO	28
1.8.1	Instituciones estatales	28
1.8.2	Instituciones municipales	29
1.8.3	Organizaciones no Gubernamentales	30
1.8.4	Privadas	30
1.8.5	Instituciones internacionales	30
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
1.10.1	Matriz e identificación de riesgos	33
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	33
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.11.1	Flujo comercial	36
1.11.2	Flujo financiero	36

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	37
2.1.1	Tenencia de la tierra	37
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	39
2.1.3	Concentración de la tierra	40
2.1.4	Coefficiente de Gini	41
2.1.5	Curva de Lorenz	42
2.2.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	44
2.2.1	Agrícola	44
2.2.2	Pecuaria	44
2.2.3	Artesanal	45
2.2.4	Turismo	45
2.2.5	Agroindustrial	45

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	46
3.1.1	Financiamiento	46
3.1.2	Crédito	46
3.1.3	Objetivos del crédito	48
3.1.4	Importancia del crédito	48
3.1.5	Clasificación del crédito	49
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	52
3.1.7	Condiciones de crédito	52
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	53
3.2.1	Recursos propios	53
3.2.2	Recursos ajenos	54
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	55

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	57
4.1.1	Volumen y valor de la producción	57
4.1.2	Financiamiento a la producción agroindustrial	58
4.2	FINANCIAMIENTO DE BENEFICIADO DE CAFÉ	58
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	58
4.2.2	Según niveles tecnológicos	59
4.2.3	Según destino de los fondos	59
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	59
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	59
4.2.5.1	Del mercado financiero	59
4.2.5.2	Del productor	60
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	61
4.2.7	Asistencia técnica	61
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	61
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	61
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	61

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	62
5.2	JUSTIFICACIÓN	62
5.3	OBJETIVOS	63
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	63
5.4.1	Identificación del producto	64
5.4.2	Oferta	65
5.4.3	Demanda	66
5.4.4	Precio	69
5.4.5	Comercialización	69
5.5.	ESTUDIO TÉCNICO	73
5.5.1	Localización	73
5.5.2	Tamaño	74
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	74
5.5.4	Proceso productivo	75
5.5.5	Requerimientos técnicos	77
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	79
5.6.1	Justificación	79
5.6.2	Objetivos	79
5.6.3	Tipo y denominación	80
5.6.4	Marco jurídico	80
5.6.5	Estructura de la organización	81
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	84
5.7.1	Inversión fija	84
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	86
5.7.3	Inversión total	87
5.7.4	Financiamiento	88
5.7.5	Estados financieros	90
5.7.6	Evaluación financiera	97

5.7.6.1	Punto de equilibrio	97
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	99
5.7.6.3	Valor actual neto	99
5.7.6.4	Relación beneficio costo	100
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	101
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	102
5.8	IMPACTO SOCIAL	103
	CONCLUSIONES	105
	RECOMENDACIONES	106
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Análisis por sexo, pertenencias étnica y área geográfica, Años: 1994, 2002 y 2011	9
2	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Material utilizado en la construcción de unidades habitacionales, Año: 2002 y 2011	12
3	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Ingresos familiares por hogar, según rango mensual, Año: 2011	13
4	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Cobertura y nivel educativo, Año: 2011	16
5	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Cobertura de distribución de agua, Años: 2002 y 2011	20
6	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Cobertura de servicio eléctrico, Años: 2002 y 2011	20
7	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Cobertura del servicio de drenajes, Años: 2002 y 2011	21
8	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Formas de tenencia de la tierra, Superficie en manzanas, Años: 1979, 2003 y 2011	38
9	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Uso potencia de la tierra según tamaño de la finca, Años: 1979 y 2003	39
10	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Concentración de la tierra, Superficie en manzanas, Años: 1979, 2003 y 2011	40
11	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Resumen de Actividades productivas, Año: 2011	44
12	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Beneficiado de café, Volumen y valor de la producción, Año: 2011	57

13	República de Guatemala, Oferta nacional histórica y proyectada de melón, Período: 2006-2015 (cifras en quintales)	66
14	República de Guatemala, Demanda potencial y proyectada de melón, Período: 2006-2015	67
15	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de melón, Período: 2006-2015 (cifras en quintales)	68
16	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melón, Período: 2006-2015 (cifras en quintales)	69
17	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Canal de comercialización, Año: 2011	73
18	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Superficie, volumen y valor de la producción, Año: 2011	75
19	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Inversión fija, Año: 2011	85
20	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Inversión en capital en trabajo, Año: 2011	86
21	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, plan de financiamiento, Año: 2011 (cifras en quetzales)	89
22	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Amortización del préstamo proyectado, Año: 2011 (cifras en quetzales)	90
23	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Costo directo de producción proyectado, Del 01 de Enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	91
24	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Estado de resultados proyectado, Del 01 de Enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	93

25	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	94
26	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	96
27	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Flujo neto de fondos, (cifras en quetzales)	99
28	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Valor actual neto (cifras en quetzales)	100
29	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Relación beneficio costo (cifras en quetzales)	101
30	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Tasa interna de retorno (cifras en quetzales)	102
31	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Período de recuperación de la inversión (cifras en quetzales)	103

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Comparativo de las diez primeras causas de morbilidad general, Años: 2002 y 2010	18
2	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Comparativo de las diez primeras causas de mortalidad general, Años: 2002 y 2010	19
3	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Comunidades con COCODE, Año: 2011	27
4	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Requerimientos de inversión social y productiva, Año: 2011	31
5	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Matriz de los fenómenos socio-naturales y antrópicos	33
6	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Matriz de vulnerabilidades, Año: 2011	34
7	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Clasificación de las unidades económicas por estratos, Año: 2011	37
8	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Niveles de concentración de la tierra según coeficiente del índice, Año: 2011	41
9	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Proceso de comercialización, Año: 2011	70
10	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Propuesta institucional de comercialización, Año: 2011	71
11	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Requerimientos técnicos, Año: 2011	78

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Organigrama Municipal, Año: 2011	5
2	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Concentración de la tierra-Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2011	43
3	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción melón, Canal de comercialización, Año: 2011	72
4	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción melón, Flujograma del proceso productivo, Año: 2011	76
5	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Cooperativa de Productores Agrícola Melonera de Esquipulas, R.L., Estructura organizacional, Año: 2011	82
6	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Punto de equilibrio (cifras en quetzales)	98

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Mapa de la República de Guatemala, Localización geográfica, Año: 2011
2	Mapa Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Localización del municipio, Año: 2011
3	Mapa Municipio de Esquipulas-Chiquimula, División política, Año: 2011
4	Mapa Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Recursos hídricos, Año: 2011
5	Mapa Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Clases agrológicas, Año: 2011
6	Municipio de Esquipulas-Chiquimula, Proyecto: producción de melón, Cálculo de amortizaciones y depreciaciones

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve la investigación de carácter científico a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) como opción de graduación final, previo a otorgar el título de Contador Público y Auditor. El objetivo principal es conocer de los problemas sociales y económicos y proponer alternativas para la sociedad Guatemalteca.

Razón por la cual se presenta el informe individual denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE MELÓN”, el cual forma parte del tema “DIAGNÓSTICO SOCIECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

El objetivo general, consiste en determinar la situación socioeconómica de la actividad agroindustrial beneficiado de café en el Municipio.

El objetivo específico, es identificar los tipos de financiamiento en que incurren las empresas, el nivel tecnológico que utilizan en los beneficiados de café.

En la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva.

Fase indagatoria es el proceso de recolección de información directa por medio de encuestas y fuentes bibliográficas.

La fase demostrativa es la relación entre los datos de fuentes teóricas y los resultados de la investigación de campo; para la recolección de información se

usaron las técnicas de entrevista a los líderes comunitarios, autoridades y productores; observación y la encuesta con sus instrumentos respectivos.

Expositiva, comprende la información recabada y que se expone en el presente informe, que consta de cuatro capítulos, los que a continuación se describen:

Capítulo I: se describe una breve reseña de las características socioeconómicas, la división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y el flujo comercial y financiero.

Capítulo II: comprende la organización de la producción, presenta un análisis acerca del uso y tenencia de la tierra, la cual se utiliza en su mayoría para actividades agrícolas.

Capítulo III: contiene la estructura del financiamiento, aspectos generales, el crédito, fuentes de financiamiento y legislación aplicable.

Capítulo IV: detalla el financiamiento de la producción agroindustrial del beneficiado de café.

Capítulo V: describe el proyecto producción de melón, el estudio técnico, de mercado, administrativo legal y financiero, se comprueba la viabilidad del mismo.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones respectivas, así como los anexos y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se da a conocer la situación actual del Municipio, con los siguientes aspectos: factores socioeconómicos, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene las características e indicadores sociales, económicos y ambientales; los antecedentes históricos del Municipio, los aspectos culturales y deportivos importantes del lugar.

1.1.1 Contexto nacional

“Es un país situado en América Central en su extremo noroccidental, cuenta con una gran variedad climática, producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros sobre ese nivel. Limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. El país posee una superficie de 108,889 km².”¹

Se encuentra dividida en ocho regiones, en la actualidad existen 22 Departamentos divididos en 334 Municipios. El idioma oficial es el español, hablado por más del 60% de la población. Ver anexo uno.

¹ Jimmy Wales y Larry Sanger. Wikipedia La Enciclopedia Libre: Guatemala. (en línea). Consultado el 30 de junio 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala>.

1.1.2 Contexto departamental

“Chiquimula se encuentra ubicado a una Latitud de 14° 51´N” y una Longitud de 89° 37´W”.², Se ubica a 169 Km de la ciudad Capital, con una extensión de 2,376 kilómetros cuadrados, se integra por los siguientes municipios: Chiquimula, Camotán, Jocotán, San Juan Ermita, San José La Arada, Olopa, San Jacinto, Ipala, Quezaltepeque, Esquipulas y Concepción Las Minas.

La base de la economía de Chiquimula es agrícola, los productos más importantes son: el maíz, frijol, arroz, papa, café, caña de azúcar, cacao, banano y el tabaco que se ha constituido en una explotación especial.

1.1.3 Antecedentes históricos

El Municipio antes de la conquista era conocido con el nombre de Yzquipulas. En 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. Esquipulas significa Tierras Floridas, en 1968 fue convertida en ciudad.

Es un lugar turístico porque alberga la Basílica del Cristo Negro y recibe visitas de católicos de diferentes lugares.

1.1.4 Localización y extensión

Se encuentra situado en la parte suroriental del departamento de Chiquimula, Guatemala, ubicado a 222 kilómetros de la ciudad Capital y a 52 kilómetros 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 los municipios de Concepción

² Mapas del Mundo. 2011. Latitud y Longitud de Guatemala. (en línea). s.l Consultado el 20 de junio 2011. Disponible en http://espanol.mapsofworld.com/continentes/centro-america/_Guatemala/latitud-y-longitud-de-guatemala.html.

las Minas y Quezaltepeque del departamento de Chiquimula como se muestra en el anexo dos.

1.1.5 Clima

Posee un clima variable, cálido templado seco, su temperatura promedio oscila entre los 10 a 25 grados centígrados. En las aldeas de la Granadilla, Miramundo y San Isidro la temperatura es baja, se presenta un invierno benigno, los meses más cálidos son abril y mayo, los más fríos enero y febrero.

1.1.6 Orografía

En el Municipio se localizan cinco montañas, la cumbre del Divisadero y los cerros el Bolillo, San Isidro, Agua Caliente, Capucal, el Chino, el Guineal, el incienso, Miramundo y el Monte Oscuro, el cerro Oscuro, el Peñasco, el portillo, el Raspado, San Isidro el Teocinte, Montecristo, el Brujo ,El Remudadero los cuales marcan la línea divisoria en la frontera de Honduras. Al poniente la montaña de Las Cebollas entre Esquipulas y Quezaltepeque y el Olvido.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Es un pueblo con costumbres propias, sus moradores son fieles a sus tradiciones, bailes y cofradías, el 74% son católicos, la fiesta en honor al Señor de Esquipulas se celebra del 11 al 15 de enero, una costumbre es la bendición de reliquias al finalizar cada servicio religioso. Los deportes que se practican son el baloncesto, futbol sala, natación, boxeo, ciclismo y futbol.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Es la identificación de los centros poblados que integran el Municipio, en aldeas, caseríos, fincas y parajes que constituyen la división política, la organización del gobierno municipal para el correcto funcionamiento de las diferentes instituciones que prestan servicios públicos.

1.2.1. División política

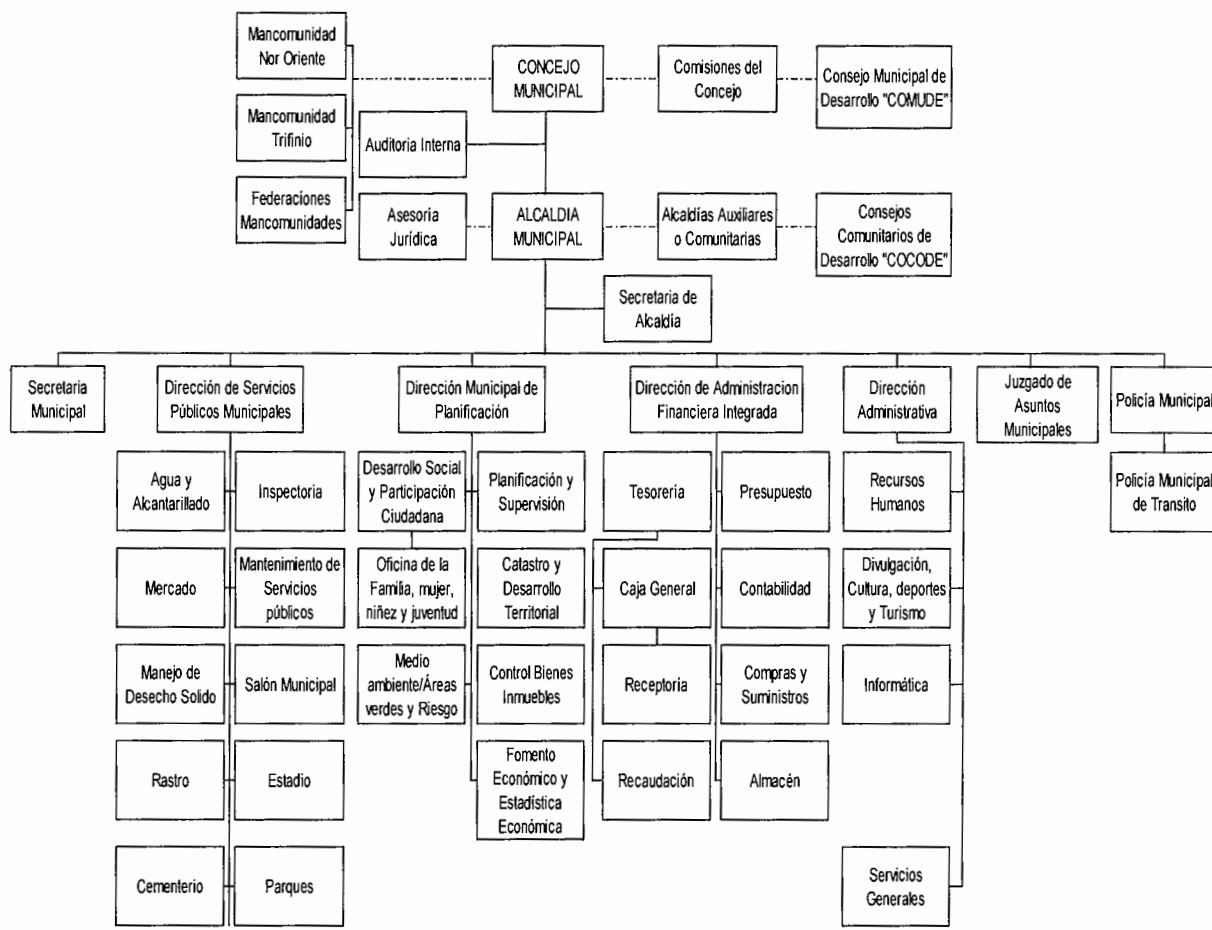
Según el X y XI censo Nacional de Población y V y VI de habitación del año 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, el Municipio se integraba por 134 y 123 centros poblados. En la investigación de campo realizada, la división política a junio 2011, se encuentra estructurada por 158, los cuales se distribuyen en una ciudad, 20 aldeas, 112 caseríos, 11 colonias, cinco barrios, siete residenciales y dos lotificaciones. Ver anexo tres.

1.2.2. División administrativa

Corresponde con exclusividad al Consejo Administrativo integrado por el Alcalde, síndicos, concejales y Consejos Comunitarios de Desarrollo, la función específica de ellos es dar seguimiento a las políticas, proyectos, programas de la comuna y del Gobierno Central para beneficio de la población.

La estructura organizacional de la Municipalidad para el año 2011, se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Organigrama Municipal
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, en base a datos proporcionados por la Municipalidad de Esquipulas, año 2011, departamento Técnico Municipal.

De acuerdo al Código Municipal vigente, la Municipalidad cuenta con Comités Comunitarios de Desarrollo, establecidos en aldeas y caseríos, quienes desempeñan un papel importante en el bienestar social y económico del lugar que representan, su función principal es servir de intermediario o enlace entre autoridades y habitantes.

1.3 RECURSOS NATURALES

En el Municipio se encuentran los siguientes recursos naturales: Montañas, ríos, bosques y suelos.

1.3.1 Hídricos

Lo integran los cuerpos de agua que existen en el Municipio, como ríos, nacimientos de agua, quebradas que se utilizan para el consumo humano o actividades productivas. Las cuencas principales son: el río Olopita, que es alimentado por las corrientes de los ríos: Nejapa, San Juan, Atulapa, Blanco, Tepoctun y Chantiago; quebradas: Oscura, el Roble, el Chorro de Chacalapa o el Milagro, Anguiatú y Agua Caliente, el río de Atulapa el cual tiene una longitud de 17.598 km., desde su nacimiento en los caseríos El Duraznal y Plan de la Arada, en donde se une al río Olopa, a una distancia de 2.3 km., de la aldea Atulapa, del municipio de Esquipulas.

Los ríos y quebradas del Municipio son:

Río Zepoctún, Chantiago, Nejapa, Chacalapa, San Juan, Blanco, Chanmagua, Mapa, Playon, Panela, Jupilingo y Valle de dolores.

Las quebradas la Raspada, De Piedra, Liquidámbar, las Cañas, el Arenal, el Amatillo, Blanca, Blanca II, de la Brea, la Calera, la Cocha y Paxashtal. En el anexo cuatro se presenta el mapa con la ubicación de los ríos.

1.3.2 Bosques

Los bosques son ecosistemas imprescindibles para la vida, hábitat de seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo y la atmósfera. En el Municipio se identifican tres de los cuatro tipos que se encuentran en el territorio guatemalteco, los cuales son: coníferas, latifoliadas y mixtos.

Las diferentes especies de arboles que se encuentran son: Pino colorado, ciprés común, palo blanco, palonegro, cedro, roble encino, liquidámbar, sangre de dragón, cuje, matilizguate, surumuyo, aguacatillo, pito, matazano y caulote.

1.3.3 Suelo

Posee diferentes aptitudes de producción de acuerdo con el lugar geográfico donde se localizan y al contenido, cantidad y mezcla de minerales y otros elementos que lo conforman.

Los suelos prevalecientes en Esquipulas son: Atulapa, ansay, chuctal, jalapa, mongoy, subinal, aluviales, de los valles y tahuainý.

La principal actividad es la agrícola con el cultivo de café, en la pecuaria se utilizan los suelos para pastoreo de ganado bovino para la producción de leche, una menor proporción se utiliza para áreas protegidas, con el fin de salvaguardar la fauna y flora autóctona.

Las clases agrologicas de los suelos son tipo III, IV, VI, VII y VIII los cuales son aptos para cultivos, área forestal, vida silvestre y cuencas hidrográficas.

1.3.4 Fauna

Las especies que existen son: aves entre las que merece mención el Quetzal que habita principalmente en las montañas de San Isidro, reptiles, batracios, mamíferos, peces y crustáceos.

Dentro de la fauna se puede mencionar: la garza, pájaro bobo, paloma, paloma de pluma blanca, pato de agua, perico, Quetzal, tordito, urraca, zanate, zenzotles, lagartija, rana, sapo, serpiente, tortuga, armadillo, comadreja, conejo,

cotuza, coyote, gato de monte, mapache, nutria, tepezcuintle, zorrillo, cangrejo, guapote, juilín, mojarra, pepesca y tilapia.

1.3.5 Flora

Existen especies con propiedades medicinales, ornamentales de las cuales sobresale la orquídea entre los protectores de esta flor se puede mencionar la finca el Cascajal, que se encarga del cuidado de ellas antes de que los agricultores talen y quemem los bosques donde habita esta especie.

La ampliación del uso de bosques para la agricultura y pastoreo pone en peligro el hábitat de la flora, otro fenómeno que afecta son los incendios. En 1987 se creó la "Reserva de la Biósfera de la Fraternidad", un área de 600 kilómetros (área distribuida entre los países de Guatemala, El Salvador y Honduras), que se ubica en el macizo montañoso Montecristo; cuyo objetivo es preservar la flora y fauna.

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no se realiza la excavación de minas y canteras.

1.4 POBLACIÓN

Considerándose el recurso humano como el elemento más importante de una nación, los países realizan censos para determinar la población total y su crecimiento, en base a la edad, sexo, el área y por la población económicamente activa para conocer los cambios dados entre diferentes periodos y su incidencia en los procesos productivos y de prestación de servicios para la población.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total según proyección del año 2011 se incremento en un 35% en relación con el año 2002, que equivale a 14,510 habitantes. Según proyección, se determinó que para el año 2011 el número de hogares se incremento en

11,251 y la tendencia de crecimiento es a razón de 3% anual, con un promedio de cinco personas por hogar.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Se busca determinar según los censos de 1994, 2002 y 2011 el número de habitantes por sexo, pertenencia étnica, edad promedio y área donde viven los pobladores.

Cuadro 1
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Análisis por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
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-, las proyecciones del año 2011 EPS., primer semestre 2011.

En base al X censo de población de 1994 y XI del 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Esquipulas representa un alto porcentaje de la población total del departamento de Chiquimula, con una cantidad de 29,609 en el año 1994, en el año 2002 equivale a 41,746 habitantes, en relación al sexo prevalecen las mujeres con un 52%, se mantiene el porcentaje en la edad de los habitantes que oscila de 15 a 64 años, donde se encuentra la población económicamente activa, la población no indígena predomina con un 98%, la población urbana aumento en relación al censo de 1994 en un 3%, y la rural disminuyo en la misma proporción, el promedio de vida es de 65 años con un 4%.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad de la población según censo 1994 fue de 56 habitantes por Km², en el año 2002 se incrementó a 78 habitantes por Km² y la proyección realizada en el 2011 establece 106 habitantes por Km². Si se considera el aumento de la población se hace necesaria una mayor cobertura de los servicios básicos.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa, se integra por 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 debido a que las condiciones socioeconómicas en las que viven no les permiten dedicarse únicamente al estudio.

La PEA reportada en el censo del año 1994 era de 8,848 personas mientras que para el año 2002 fue de 14,819 y según la proyección elaborada para el año 2011 aumento en 35%.

La participación de la mujer en la economía del hogar se incrementa cada día, con el objetivo de generar ingresos que permitan mejorar las condiciones de vida.

1.4.5 Migración

La inmigración con 13% tiene su origen en el movimiento de las personas por negocios, matrimonio, trabajo o seguridad, la mayoría de personas que incluye este porcentaje son de origen hondureño; se determinó que el 73% de la población que emigró del Municipio fue hacia Estados Unidos de América, el resto lo hizo hacia la ciudad Capital, a otros municipios y departamentos. Las principales razones de este fenómeno son la búsqueda de trabajo y oportunidades de estudio.

1.4.6 Vivienda

A continuación se detallan los materiales que predominan en construcciones de viviendas de los centros poblados del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Material utilizado en la construcción de unidades habitacionales
Años: 2002 y 2011

Material	Censo 2002	%	Encuesta 2011	%
Techo				
Lámina	4,988	50	376	59
Teja	3,425	35	136	22
Terraza	1,258	13	113	18
Otros	140	1	4	1
Paja, palma o similar	103	1	-	-
Total	9,914		629	
Paredes				
Adobe	4,882	48	277	44
Caña	55	1	2	-
Block	3,748	37	326	52
Lámina	124	1	11	2
Madera	216	2	4	1
Otros	118	1	9	1
Concreto	109	1	-	-
Ladrillo	157	2	-	-
Bajareque	718	7	-	-
Total	10,127		629	
Piso				
Tierra	2,773	27	146	23
Granito	1,991	20	160	25
Cemento	2,649	26	236	38
Cerámico	765	8	87	14
Madera	39	-	-	-
Ladrillo de barro	79	1	-	-
Material no establecido	1,831	18	-	-
Total	10,127		629	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro se hace evidente que de las viviendas el 59% son techadas con lámina, el 44% son construidas con adobe y el 23% posee piso de tierra las cuales se encuentran ubicadas en el área rural.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las actividades económicas que generan mayor ocupación es la agricultura, el comercio y servicios. En el área rural la principal siembra es el café, la mayoría de agricultores se dedican a sembrar este producto, así como frijol y maíz se determinó que más de la mitad de la población trabaja por cuenta propia y el 43% lo conforman los asalariados.

De acuerdo a datos obtenidos en las fincas sub familiares y familiares; se contratan jornaleros que perciben de Q.30.00 a Q.50.00 por jornal, el cual es menor al salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas de Q.63.70.³

1.4.8 Niveles de ingreso

A continuación se presenta el detalle de ingresos mensuales por hogar.

Cuadro 3
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Ingresos Familiares por hogar, según rango mensual
Año: 2011

Rango (quetzales)	Hogares	%	Frecuencia acumulada	Acumulación %	Nivel
1.00 a 450.00	16	3	16	3	
451.00 a 900.00	53	8	69	11	Pobreza
901.00 a 1,350.00	97	15	166	26	Extrema
1,351.00 a 1,800.00	76	12	242	38	
1,801.00 a 2,250.00	77	12	319	50	Pobreza
2,251.00 a 2,700.00	44	7	363	57	Total
2,701.00 a 3,150.00	70	11	433	68	
3,151.00 y más	196	32	629	100	
Total	629	100			

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El 26% de la población vive en pobreza extrema y un 24% en pobreza, los ingresos son menores de Q 2,250.00 según el costo de la canasta básica

³ Ministerio de Trabajo y Previsión Social, GT. 2010. Acuerdo Gubernativo Número 388-2010. Guatemala. s.p

alimenticia establecida para un hogar de cinco personas, lo cual indica que no cubre las necesidades principales para subsistir.

1.4.9 Pobreza

La pobreza se puede medir por medio del comportamiento de la canasta básica mínima, maíz, frijol, arroz, huevos, leche, carne; según el Instituto Nacional de Estadística, las personas que perciben ingresos por debajo de ese límite son pobres, y las que no alcanzan cubrir el costo de los alimentos básicos, son las que se encuentran en situación de extrema pobreza.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006; las personas pobres se concentran en el área rural y representan el 72%, en el área urbana afecta al 28%. La región Nororiente que incluye a los departamentos de Zacapa, Chiquimula, Izabal y El Progreso, más del 50% de la población se encuentra en situación de pobreza.

Las familias en promedio se integran de cinco personas, por lo que se considera que el ingreso total que perciben les permite únicamente sufragar algunas de las necesidades principales.

1.4.10 Desnutrición

En la aldea Las Cañas, el Caserío Peñasco y Llano de Tareas están clasificados en la categoría de alto riesgo con niveles moderado y severo de desnutrición infantil los casos detectados en el trabajo de campo se informaron a la Asociación para la Coordinación del Desarrollo Rural de Olopa, centro de salud y regularmente al grupo de EPS el cual realizó una recolección de víveres para entregar a los afectados.

1.4.11 Empleo

El Instituto Nacional de Estadística -INE-, calcula que en el Municipio la población económicamente activa remunerada es en mayor porcentaje el género masculino. En Esquipulas existen más de 5,000 comercios,⁴ en los cuales el 68% trabaja por cuenta propia y el resto en el sector privado. Actualmente la economía es fortalecida por la producción y comercialización de café que es una fuente de empleo significativa, según la encuesta 2011 la tasa de empleo en el Municipio es de 92%.

1.4.12 Subempleo

Es cuando una persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo, no lo desempeña, por lo que opta dedicarse a otras actividades como la economía informal donde percibe ingresos menores al salario mínimo. Según encuesta realizada en el año 2011, se determinó que el 6% de la población del Municipio se encuentra en el bloque de subempleo.

1.4.13 Desempleo

La población que es afectada por el desempleo, en su mayoría es absorbida por la actividad agrícola derivado de la baja escolaridad, las mujeres predominan en el sector informal y en el empleo doméstico lo que origina que un 57% de la población se encuentre desempleada.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende toda la infraestructura física e instituciones que hacen posible el desarrollo del Municipio, dentro de los cuales están: servicios de energía eléctrica, agua entubada, educación, salud, drenajes, sistema de recolección y tratamiento de basura.

⁴ Municipalidad de Esquipulas, Chiquimula. 2010. Plan de Desarrollo Municipal. Guatemala. p. 42

1.5.1 Educación

Es uno de los más importantes indicadores de desarrollo el servicio es prestado por el sector público y privado.

Cuadro 4
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Cobertura y nivel educativo
Año: 2011

Nivel	Población en edad 2011	Inscritos 2011	Cobertura %
Pre-primaria	5,181	1,743	34
Primaria	9,523	9,092	95
<u>Medio</u>			
Básico	5,636	1,367	24
Diversificado	3,703	1,102	30
Total	24,043	13,304	55

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Dirección Técnica Administrativa, Ministerio de Educación -MINEDUC- y proyecciones del año 2011 investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el municipio de Esquipulas el nivel educativo que mayor cobertura representa es el primario, caso contrario es el nivel medio donde se identificó un déficit en la atención a este segmento de la población, situación que se da por razones económicas y de ubicación geográfica de los establecimientos los cuales se concentran en la cabecera Municipal.

1.5.2 Salud

Los servicios de salud lo proporciona el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por medio del puesto de salud que brinda el servicio en el área urbana, en el área rural existen centros de convergencia que se utilizan para jornadas médicas y vacunación una vez al mes.

En la actualidad brinda los servicios de: consulta externa (pediatría, ginecología y medicina interna), dermatología, cirugía, odontología, psicología, programa de inmunizaciones y de tuberculosis, salud reproductiva, nutrición, zoonosis,

vectores, dengue, malaria, chagas, entrega de medicamentos, control de citas para mujeres en estado de gestación, entrega de micronutrientes, análisis de laboratorio (orina, heces, VIH/SIDA, baciloscopias, dengue), administrativo y atención al público.

La cobertura de salud alcanzó el 56.49%, lo cual se debe a la construcción de centros de convergencia, la mayoría financiados por las comunidades, la atención y los medicamentos corren por cuenta del centro de salud; aun así los índices de morbilidad y mortalidad no han disminuido, debido a la escasez de medicamentos y la falta de recurso humano para la atención de los servicios.

Adicional a los centros de salud públicos se cuenta con dos hospitales privados los cuales son: Hospital de Especialidades y Centro Médico, el servicio de salud es auxiliado por la venta de medicamentos en 53 farmacias

Morbilidad

Es la proporción de personas que se enferman en un sitio y tiempo determinado, en la tabla siguiente se presentan las causas correspondientes a los censos 2002 y 2010:

Tabla 1
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Comparativo de las diez primeras causas de morbilidad general
Años: 2002 y 2010

No.	Año: 2002	No. de casos	Año: 2010	No. de casos
1	Resfriado común	2,415	Resfriado común	9,188
2	Parasitismo intestinal	1,779	Diarreas	2,594
3	Amigdalitis aguda	1,579	Enfermedades de la piel	1,878
4	Diarreas	1,313	Parasitismo intestinal	1,605
5	Enfermedades de la piel	510	Amigdalitis	1,565
6	Infección de las vías urinarias	309	Neumonía y bronconeumonía	1,524
7	Amebiasis	365	Infección de vías urinarias	1,392
8	Neumonía	261	Mialgias	1,365
9	Anemia	353	Gastritis	1,341
10	Otitis media	197	Migraña	1,172
Totales		9,081		23,624

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Centro de Salud del Municipio de Esquipulas.

La morbilidad infantil en el Municipio para el 2010 según el Ministerio de Salud Pública son resfriado común con 26.59%, diarreas 10.98%. La población es susceptible a diversas enfermedades, por la movilidad constante de peregrinos en todas las épocas del año, los cuales proceden de distintos países y departamentos de Guatemala. En caso de no existir la capacidad instalada en los centros de atención, trasladan al paciente al Hospital Modular de Chiquimula.

Mortalidad

Es el indicador demográfico que señala el número de defunciones en una población. A continuación se presenta el comparativo de las causas de mortalidad:

Tabla 2
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Comparativo de las diez primeras causas de mortalidad general
Años: 2002 y 2010

No.	Año: 2002	No. de casos	Año: 2010	No. de casos
1	Infarto agudo al miocardio	37	Heridas por arma de fuego	37
2	Neumonía y bronconeumonía	34	Infarto agudo al miocardio	30
3	Heridas por arma blanca	28	Neumonía y bronconeumonía	23
4	Accidentes cerebro vascular	15	Traumatismo y politraumatismo	18
5	Deshidratación hidroelectrónica	12	Insuficiencia cardiaca congestiva	14
6	Trauma de cráneo	8	Cáncer gástrico	13
7	Cirrosis hepática	5	Accidente cerebro vascular	10
8	Cáncer uterino	4	Cirrosis hepática	10
9	Insuficiencia renal	4	Desequilibrio electrolítico	6
10	Cáncer gástrico	4	Hipertensión arterial	6
Totales		151		167

Fuente: Elaboración propia, en base a información obtenida por el Centro de salud de Esquipulas, EPS primer semestre 2011.

La tasa de mortalidad reportada en el 2010 para el Municipio es de 4.42 muertes por cada 1,000 habitantes según datos proporcionados por el centro de salud de Esquipulas y demuestra que hay más defunciones por arma de fuego que por muerte natural o accidental. La mortalidad infantil para el año 2010 fue de 9.05 muertes por cada 1,000 nacimientos y las causas principales son la neumonía, bronconeumonía y el desequilibrio electrolítico.

1.5.3 Agua potable

En base al XI censo de Población y VI de habitación del año 2002 los hogares que contaban con agua entubada era de un 88%, comparados con los datos obtenidos de la población encuestada a junio 2011 el servicio aumento en un 4%.

Cuadro 5
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Cobertura de distribución de agua
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
	No. de hogares	%	No. de hogares	%
Entubada / chorro	7,545	88	580	92
Pozo	517	6	24	4
Sin servicio	519	6	25	4
Totales	8,581	100	629	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El servicio se distribuye en el casco urbano, las viviendas del área rural que carecen del servicio, 70% se organiza internamente y la obtienen de quebradas, la cual hacen llegar por medio de tuberías; otros habitantes la recolectan de la lluvia en el invierno y en verano acuden al nacimiento más cercano, que en el mejor de los casos se ubica a un kilómetro de distancia de sus viviendas.

1.5.4 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio lo presta la Distribuidora Eléctrica de Oriente S.A, que cubre un promedio de 82% de hogares, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Cobertura del servicio eléctrico
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
	No. de hogares	%	No. de hogares	%
Con servicio	5,980	70	517	82
Sin servicio	2,086	24	95	15
Panel solar	515	6	17	3
Totales	8,581	100	629	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La cobertura del servicio aumento al año 2011 si se compara con el censo del 2002 en un 12%, según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- ; algunas comunidades que carecen de este servicio han recibido apoyo de la Unión Europea para adquirir paneles solares.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

La Municipalidad es la encargada de prestar el servicio sin costo a la población, la cobertura se concentra en el área urbana, mientras que en el área rural las aldeas que cuentan el servicio son: Chanmagua, El Zarzal y el caserío Loma Alta.

Cuadro 7
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Cobertura del servicio de drenajes
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
	No. de hogares	%	No de hogares	%
Con servicio	3,986	46	310	49
Sin servicio	4,595	54	319	51
Totales	8,581	100	629	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La población sin cobertura de éste servicio está ubicada en el área rural, al 2011 el déficit disminuyo en 3% en relación al año 2002, pero un 51% aun no cuenta con drenaje y alcantarillado, razón por la cual se utiliza fosa séptica, instalación de tubería donde los desechos desembocan a ríos cercanos o a la calle.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

De la encuesta realizada a 629 hogares, 310 cuentan con el sistema de tratamiento de aguas servidas que brinda la Municipalidad, 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. Se observó desagües flor de tierra a excepción del casco urbano, las aldeas Chanmagua, Cafetales y Atulapa.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La cobertura del servicio de recolección de basura es prestada por la municipalidad en el casco urbano y las aldeas Chanmagua, Cafetales, Atulapa, Agua Caliente, en el caserío Montesinas y en residenciales Valle de María.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

De la población que no cuenta con el servicio de extracción de basura, 63% la quema, 10% la entierra y el resto la tira en cualquier lugar. Los camiones que extraen la basura en los hogares, la depositan a cielo abierto y sin tratamiento a cuatro kilómetros del casco urbano, en un terreno rentado en el caserío Montesinas de la aldea Atulapa.

1.5.9 Letrinización

El área rural no cuenta con servicio de drenajes, por lo cual ha optado por la creación de fosas sépticas para la letrinización, el cual un 95% de los hogares cuentan con servicio sanitario y el resto por sus propios medios busca el lugar para realizar sus necesidades fisiológicas.

1.5.10 Cementerio

La municipalidad de Esquipulas tiene a su cargo dos cementerios, uno aledaño a la Basílica del Señor de Esquipulas y el otro en el barrio Las Crucitas. Cada uno cuenta con perímetro circulado de block y dos trabajadores municipales quienes se encargan de la limpieza y mantenimiento; las sepulturas se realizan en bóvedas y a flor de tierra.

En el área rural existen 16 cementerios ubicados en distintas comunidades según se detalla a continuación: 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

Comprende las unidades de mini riegos, centros de acopio, silos, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros existentes en el Municipio.

1.6.1 Unidades de mini riegos

La situación económica y falta de recursos hídricos incide en que el 88% de agricultores depende de la lluvia para irrigar los cultivos el resto de métodos de aspersión, goteo y gravedad los cuales se utilizan en la aldea Olopita.

1.6.2 Centros de acopio

De acuerdo a la investigación de campo y datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, al año 2011 los centros de acopio que existen en el Municipio son cuatro, los cuales son propiedad de Cooperativas y se utilizan exclusivamente para el producto agrícola y 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

El Municipio cuenta con dos mercados uno donde se venden productos de primera necesidad y otro de artesanías, ubicados en el centro del casco urbano, operan todos los días, por la afluencia de turistas, el día principal de mercado es

el miércoles, porque los habitantes de las aldeas y caseríos van a realizar compras para la semana.

Cuenta con servicio de agua, drenajes y depósito de basura, la estructura de los locales en su mayoría están contruidos de block y lámina. En los últimos años el mercado de verduras evidencia desarrollo comercial por el turismo, aún así es insuficiente para el crecimiento de los vendedores, quienes realizan su actividad en la calle y fines de semana en algunas esquinas estratégicas de la Ciudad.

Frente a la Basílica del Señor de Esquipulas se encuentra el mercado de artesanías, el cuál alberga un alto número de comerciantes entre vendedores de dulces, ropa, candelas, velas y artículos religiosos. La infraestructura presenta una serie de deficiencias en cuanto a espacios, condiciones sanitarias, de comodidad y de presentación, lo que afecta a la promoción del turismo, ya que es un punto estratégico. La afluencia de vendedores se incrementa los fines de semana.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso a la cabecera Municipal tiene como carretera principal la que comunica de la ciudad de Guatemala con una distancia de 222 kilómetros por la ruta CA-9 que conduce a Puerto Barrios y se cruza en el kilómetro 136 a la CA-10, para la cabecera de Chiquimula hasta llegar a la ciudad de Esquipulas, continúa con la ruta CA-12 a la frontera con Honduras. Existen rutas alternas para ingresar al Municipio, del lado norte se puede ingresar por el municipio 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.

El Municipio cuenta aproximadamente con 900 kilómetros de carreteras, el 4% son asfaltadas, una de estas conduce del casco urbano hacia aldea Cafetales y la segunda hacia Agua Caliente, el 96% restante son de terracería, una parte es accesible en vehículo liviano y otras se tornan difíciles de transitar y se hace necesario el uso de vehículo de doble tracción.

1.6.5 Puentes

Existen 30 puentes de concreto distribuidos en todo el Municipio, 19 badenes que se utilizan para trasladar el producto hacia el mercado y fincas agropecuarias, sin embargo en época de lluvia son insuficientes por el crecimiento de la corriente lo cual dificulta el acceso a las comunidades.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica de tipo comercial en el Municipio es prestada por la empresa Distribuidora de Energía de Oriente, S. A. con una tarifa social de 0 a 50 Kwh. de Q.1.39904 sin IVA. Se identificó que cubren el 100% de los 1,029 comercios existentes en el lugar, dentro de los cuales se mencionan: hoteles, restaurantes, bancos, cooperativas, tiendas, etc.

1.6.7 Telecomunicaciones

La comunicación telefónica es de 82% en telefonía celular, servicio prestado por tres empresas privadas, el 13% lo constituye las líneas fijas de uso residencial, el cual es proporcionado por Telecomunicaciones de Guatemala, S.A, con cobertura en el casco urbano. Adicionalmente como medio de comunicación funcionan teléfonos públicos y servicio de internet.

1.6.8 Transporte

Funcionan diferentes tipos de transporte terrestre, como: moto taxis, taxis rotativos, microbuses, buses extraurbanos, que sirven para el traslado de

turistas y habitantes, adicionalmente los fines de semana funcionan buses directos a sitios turísticos.

1.6.9 Rastros

Existe un rastro en el Municipio que se ubica en el barrio San Mateo I, está construido por paredes de block, techo de lámina con orificios y piso de cemento; carece de condiciones de salubridad indispensables para su funcionamiento, las aguas residuales y los desechos del ganado son vertidos en el desagüe del lugar, el cual desemboca en el río Chacalapa.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización de la población de Esquipulas, se encuentra en agrupaciones de tipo social y productivo, es indispensable para realizar la producción, distribución y consumo de productos; asimismo, para coordinar actividades y proyectos en los servicios básicos.

1.7.1 Organizaciones sociales

En el Municipio existen organizaciones comunitarias, comités pro-mejoramiento y asociaciones, como los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

Durante el trabajo de campo se detectaron 64 comunidades con Consejos Comunitarios de Desarrollo, detalladas a continuación:

Tabla 3
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. Timushan	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
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.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo se dedican fundamentalmente a la identificación de necesidades sociales de inversión, para gestionar el financiamiento ante la Municipalidad, y servir de canal representativo de las comunidades ante las autoridades locales. Durante su período de gestión, se llevan a cabo distintos proyectos los principales son: pavimentación y mantenimiento de carreteras, introducción de la energía eléctrica y agua potable, construcción de escuelas y puentes.

1.7.2 Organizaciones productivas

En el Municipio se determinó que existen las asociaciones: de Agricultores y Ganaderos, de Artesanos, Trifinio que es conformada por Guatemala, El Salvador y Honduras, la cual proporciona asesoría sobre deforestación y huertos a cafetaleros en toda la región de Chiquimula y de Panificadores; las Cooperativa de Artesanos, en Chanmagua y en Cafetales existen cooperativas de cafetaleros.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones gubernamentales y no gubernamentales, que con los servicios benefician y apoyan a la población en el desarrollo.

1.8.1 Instituciones estatales

Rigen la vida social y tienen por objetivo el manejo de la política, la economía, educación, seguridad, cultura, diplomacia, actos civiles y sociales, en el Municipio se encuentran las siguientes:

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

Policía Nacional Civil jefatura 23-31 fundada el 12 de febrero de 1999, vela por la integridad física de las personas, bienes y orden público, su representante máximo es el oficial primero. Todos los agentes están concentrados en la Cabecera Municipal.

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

Bomberos Voluntarios: estación 30 fundada el 11 de noviembre de 1975, brinda servicio a la comunidad en emergencias ocasionadas 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: organiza, vigila y garantiza los procesos electorales y audita las cuentas que rinden los partidos políticos, cuenta con un delegado quien se encarga del empadronamiento de los ciudadanos.

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

Centro de Salud: Depende del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se encarga de velar por la salud de los habitantes, a través de programas de salud como jornadas de vacunación, campañas de salud y medicina general.

Instituto Guatemalteco de Turismo: desarrolla programas de promoción de turismo nacional y extranjero, brinda guía para el turista de los lugares más visitados.

1.8.2 Instituciones municipales

Son instituciones que se encargan de planificar, brindar y administrar los servicios para el bienestar de la población, impulsan el desarrollo, salud, educación, infraestructura, vivienda y vigila que se cumplan las leyes.

1.8.3 Organizaciones no Gubernamentales.

Son instituciones de carácter no lucrativo que prestan sus servicios a beneficio de desarrollo social y económico, en el Municipio no existen organizaciones no gubernamentales.

1.8.4 Privadas

Son instituciones de carácter lucrativo que se dedican a la venta de bienes y servicios dentro del Municipio.

1.8.5 Instituciones Internacionales

Dentro del Municipio no se encuentran constituidas entidades de carácter internacional.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es el conjunto de necesidades que demandan solución, para mejorar la calidad de vida de los habitantes en las distintas comunidades y lograr desarrollo económico, social y productivo de las mismas.

A continuación se presenta la tabla que contiene los requerimientos de inversión social más relevantes:

Tabla 4
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Requerimientos de inversión social y productiva
Año: 2011

Centro poblado	Letrinización	Vías de acceso	Escuela	Puente	Energía eléctrica
Caserío Bojorjes				X	X
Caserío Loma del Mango					X
Caserío el Mojón					X
Caserío Ciracil		X		X	
Caserío Horno de Vides			X		X
Caserío Malcinca					X
Caserío Potreríos					X
Caserío Jesús y María		X			
Caserío Joyas Verdes			X		X
Caserío Agua Caliente			X		
Caserío el Incienso			X		
Caserío Zarzalito		X			
Caserío la Ceibita				X	
Caserío Cañada del Pino					X
Aldea Timushán				X	
Caserío Plan de la Arada		X			
Caserío La Rinconada					X
Caserío la Aradona		X			X
Caserío Pericos				X	
Caserío el Bailadero					X
Caserío Joyitas			X		X
Caserío el Zapote		X			
Caserío Chiramay					X
Caserío Salitre				X	
Colonia San Mateo		X			
Colonia Santa Marta			X		
Colonia Santa Gudelia				X	
Aldea Atulapa		X			
Caserío Boeyeros			X		
Caserío las Toreras		X	X		X
Aldea San Nicolás	X				
Aldea San Isidro		X	X	X	
Caserío los Fierros					X

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Centro poblado	Letrinización	Vías de acceso	Escuela	Puente	Energía eléctrica
Caserío Piedra Redonda		X	X		X
Aldea el Zarzal			X		
Caserío Tizaquín			X		X
Aldea Cruz Alta					X
Caserío Curruché			X		X
Aldea las Cañas					X
Caserío el Peñasco		X	X		X
Caserío el Encino	X		X		X
Caserío las Canoas					X
Caserío el Duraznal					X
Caserío San Joaquín					X
Aldea Valle de Jesús		X			
Caserío Malcotal			X		X
Caserío Llano de los Toros			X		X
Caserío Laguna Jagua		X	X		X

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

Según la entrevista realizada a los presidentes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, se determinó que las comunidades que demandan el servicio de energía eléctrica equivalen al 15% de cobertura. En cuanto a los requerimientos en escuelas los centros poblados solicitan construcción y remozamiento, la aldea Valle de Jesús solicitó telesecundaria.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

La identificación de los diferentes riesgos y un análisis de las vulnerabilidades a las que está expuesto el Municipio; se considera un lugar con nivel de riesgo físico medio, por la densidad de la población y el tipo de terreno montañoso, los fenómenos que lo afectan principalmente son los naturales y socio-naturales.

1.10.1 Matriz e identificación de riesgos

Implica el conocimiento preciso de dos aspectos fundamentales respecto a los elementos del riesgo: las amenazas con factor externo y las vulnerabilidades con factor interno.

Los riesgos de los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos que afectan al Municipio son:

Tabla 5
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		
Hundimientos		

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

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Son las condiciones a las que una comunidad queda expuesta al peligro de resultar afectada por una amenaza. En la investigación de campo se determinó que en el Municipio se encuentran las siguientes vulnerabilidades que afectan a la población.

Tabla 6
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.
	Desnutrición.	Pérdida de vidas humanas por la falta de alimentos.	Aldea Las Cañas y sus caseríos.
Económicas	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.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Tipo	Vulnerabilidades	Vulnerable a:	Ubicación
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.

En el Municipio existen varios factores que hacen vulnerable a población ante los riesgos. Es por ello la necesidad de implementar nuevas técnicas de cultivo y dejar de utilizar la “roza”, fortalecer las instituciones que faciliten la integración de los diversos sectores a la vida social, política y cultural, entre otras.

La disminución de la pobreza es un factor determinante para reducir las vulnerabilidades que generan desnutrición, desintegración familiar por la migración y bajo nivel educativo de la población; a través de la inversión que genere fuentes de empleo e ingresos para la población y así poder obtener un desarrollo económico-social.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El Municipio tiene un flujo comercial y financiero, como se detalla a continuación:

1.11.1 Flujo comercial

Dentro de las principales fuentes de ingresos y egresos se encuentran las operaciones comerciales que se generan por compra-venta de productos y servicios demandados por el Municipio, estos provienen de otras regiones dentro de los cuales se pueden mencionar: Las hortalizas, electrodomésticos, materiales de construcción, combustibles, artículos de limpieza, de belleza, medicina, tomate, madera, pino, cedro y cerdos.

Dentro de los productos que egresan de Esquipulas para otras regiones del país y extranjero se mencionan: El café el cual es exportado a Inglaterra, Estados Unidos, el tomate, chile pimiento que se exportan a la Central de Mayoreo, y el ganado bovino que se envía a Petén.

1.11.2 Flujo financiero

Se refiere al movimiento del efectivo en las compras y ventas, así como las remesas familiares que generan divisas para el país, ayudan al sostenimiento económico de los pobladores, se determino que el 15% de hogares reciben este aporte lo cual refleja un aproximado de Q.137,539.28 mensuales.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Se describe la estructura agraria, la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra, la determinación del coeficiente de Gini, la gráfica de la curva de Lorenz y las actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

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

Tabla 7
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 1979 Instituto Nacional de Estadística -INE-

La tierra por su extensión se encuentra catalogada por el tamaño de la finca en estratos, según clasificación del Instituto Nacional de Estadística, 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.

Se presentan los datos comparativos de la tenencia de la tierra de los censos de 1979, 2003 y los resultados según encuesta 2011.

Cuadro 8
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	86	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.

Se observa que predomina la tierra en propiedad y el arrendamiento, esto en relación a los censos y la encuesta. La tierra en usufructo muestra un incremento mientras que la ocupada desaparece.

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 2007, el 50% se utiliza para la actividad agrícola; el principal producto es el café que se cosecha anualmente, también se produce tomate, chile pimiento, chile jalapeño (se cultivan en invernadero), sandía, piña, pepino, frijol y el maíz los dos últimos para autoconsumo.

Se presenta el aprovechamiento de los suelos según los censos de 1979 y 2003.

Cuadro 9
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 los años 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 encuentran distribuidas en forma proporcional. Históricamente la tierra se ha concentrado en pocas manos, problema ligado a latifundio y minifundio.

Los datos que se presentan son comparativos de los censos agropecuarios por tamaño de finca, años 1979, 2003 y resultado del trabajo de campo.

Cuadro 10
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	24	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	561.55	34	99.68	62.84	9,968.20	6,284.01
Multifamiliares	2	0	620.00	37	100.00	100.00		
Totales	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 marcada por las fincas sub familiares, se determinó que predomina las multifamiliares como el porcentaje más alto en propiedad.

2.1.4 Coeficiente de Gini

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 se localiza entre cero a uno, cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de la tierra.

Para el análisis de los resultados del Coeficiente de Gini y determinar la gráfica de la Curva de Lorenz, se presenta la siguiente tabla.

Tabla 8
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Niveles de concentración de la tierra según coeficiente del índice
Año: 2011

Coeficiente del Índice		Nivel de Concentración	
0.0000	a	0.1999	Concentración muy baja
0.1999	a	0.3999	Concentración baja
0.4000	a	0.5999	Concentración media
0.6000	a	0.7999	Concentración alta
0.8000	a	1.0000	Concentración muy alta

Fuente: Elaboración propia, con base en taller, Técnicas para la concentración de la tierra. Ejercicio Profesional Supervisado, seminario de inducción. Licenciado Genaro Saquimux, cuatro de mayo de 2011.

Para la determinación del Coeficiente de Gini se desarrolló la siguiente fórmula:

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

En donde:

X_i = % Acumulado de unidades económicas o fincas.

Y_i = % Acumulado de superficie (extensión en manzanas).

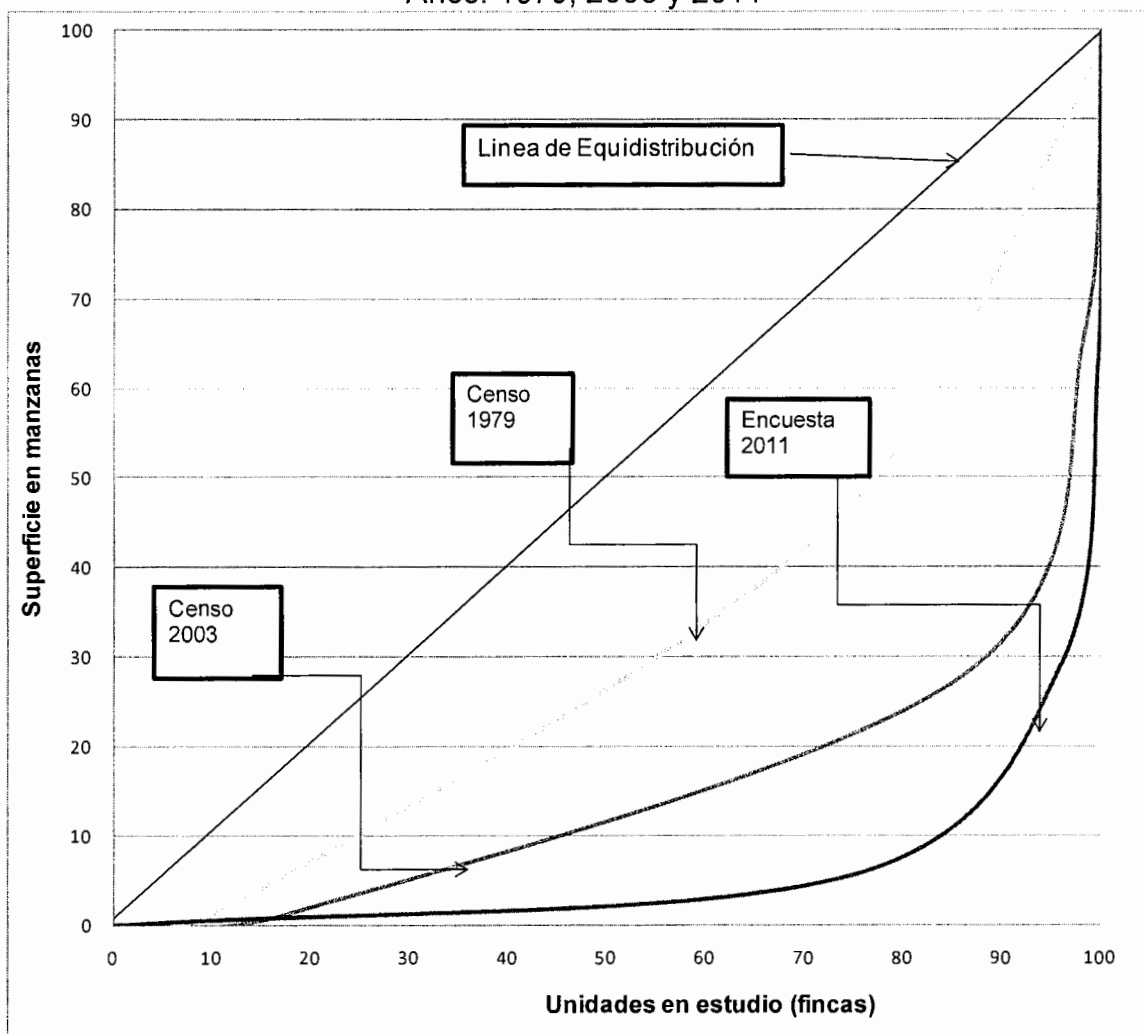
Con base a la fórmula que antecede, se presenta los resultados de los cálculos de los años 1979, 2003 y 2011.

Se refleja que la concentración de la tierra es muy alta con un 85% en relación con el censo de 1979, en el 2003 se ubicaba en alta con 65%. En el año 1979 la superficie predominante eran las fincas familiares y sub familiares lo cual indica una inadecuada 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
Concentración de la Tierra - Curva de Lorenz
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 se encontraba 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 realizan con el fin de obtener beneficios económicos que permitan el desarrollo de un área geográfica determinada.

A continuación se presenta el cuadro con el valor y volumen de la producción de las actividades productivas:

Cuadro 11
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Resumen de actividades productivas
Año: 2011

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	1,402	27.12	37,978,107	20.54
Pecuaria	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 2,011.

2.2.1 Agrícola

Se constituyen por la producción de: café, maíz y tomate, contribuye con el 42% de generación de empleo. Se determinó que la mayor parte de la población en el área rural se dedica a la agricultura como un medio esencial de subsistencia.

Los cultivos no tradicionales son: Frijol, banano, piña, chile pimiento, sandía, jalapeño, pepino y naranja.

2.2.2 Pecuaria

Actualmente existen ganaderos en el Municipio, su principal actividad es la comercialización del ganado que proviene de Honduras hacia fincas en los

departamentos de Petén y Alta Verapaz, por lo anterior la actividad pecuaria contribuye en menor escala a la economía.

2.2.3 Artesanal

Los talleres artesanos tienden a la realización de un proceso elemental de integración vertical desde la adquisición y elaboración de materias primas hasta la venta del producto terminado, se utilizan herramientas manuales, algunas veces el propietario artesano prepara parte de su equipo.

En estas unidades económicas, no existe una adecuada división del trabajo, los empleados desempeñan una serie de actividades dentro del proceso de producción, y no se da la especialización acorde a cada actividad realizada por lo que representa un 4% de la producción.

2.2.4 Turismo

El turismo constituye una de las principales actividades en la economía del Municipio, la Basílica del Señor de Esquipulas atrae a muchas personas quienes durante su estadía hacen uso de hospedajes y restaurantes; existen sitios turísticos y centros recreativos como el parque Chatún, los cuales visitan turistas nacionales y extranjeros.

2.2.5 Agroindustrial

Se limita a la producción de café pergamino, la materia prima que se utiliza es el café cereza; representa 66% de los ingresos totales de las actividades productivas. Se realiza a través de una mediana y una pequeña empresa, las cuales cuentan con instalaciones y tecnología adecuada para realizar el proceso de transformación del café, que se exporta a países como: Holanda, Inglaterra, Japón, Estados Unidos y otros; contribuye con el 3% en la generación de empleo, es la menos representativa al compararlo con las otras actividades productivas.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Dentro de la estructura del financiamiento se encuentran los aspectos, fuentes y el marco general, los cuales servirán en la determinación de los objetivos, importancia, clasificación, condiciones y procedimientos para obtener un crédito.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Se presentan los aspectos generales que corresponden al tema de financiamiento:

3.1.1 Financiamiento

Conjunto de recursos monetarios financieros con el fin de realizar una actividad económica, con la característica que generalmente trata de préstamos para complementar los recursos propios o capital inicial, el propósito de los recursos es iniciar la actividad productiva.

3.1.2 Crédito

Es toda transacción por medio de la cual se realizan transferencias de dinero bajo ciertas condiciones donde el deudor acuerda con el acreedor los términos de vencimiento, pago e intereses de la deuda.

Los créditos otorgados varían según la actividad productiva que utilicen, las cuales pueden ser:

Agrícola

Se brinda a los agricultores para comprar insumos, abonos, fertilizantes, herramientas y equipo, el cual se utiliza para que la siembra tenga rentabilidad.

Hay algunas entidades financieras que brindan préstamos al agricultor para que pueda sostenerse en los meses que no hay cosecha, con la condición de pago de intereses mensuales, y el capital lo pagará cuando levante la cosecha.

Pecuario

Crédito para los productores que adquieren ganado bovino, los ganaderos se dedican a la actividad lechera y buscan la expansión de esta actividad a través de la solicitud de préstamos para la explotación a gran escala.

Artesanal

Los pequeños y medianos artesanos para financiarse reinvierten el capital, realizan préstamos a bancos del sistema para cubrir gastos familiares, por lo cual pagan intereses y el capital lo cancelan al momento de vender la producción.

Agroindustrial

Los beneficiados de café para financiarse reinvierten utilidades acumuladas, realizan aporte de socios, con el fin de convertir el café en pergamino para la exportación.

Turismo

Los propietarios de hoteles, restaurantes y comedores para iniciar el negocio solicitan préstamos bancarios, ahorros, reinversión de utilidades y aportes de socios, esto con el fin de obtener fondos monetarios y así expandirse a nivel hotelero, generar fuentes de ingresos y empleo para el Municipio.

Otros tipos de créditos

Créditos de construcción de vivienda

Lo otorgan algunas entidades bancarias para la construcción de vivienda y remodelación.

Crédito comercial

Es aquel que se utiliza para comercializar los productos agrícolas, pecuarios y artesanales en el mercado nacional.

3.1.3 Objetivos del crédito

A continuación se mencionan los más importantes:

Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital, con el cual pueda obtenerse márgenes de ganancia satisfactorios.

Lograr beneficio económico por medio del incremento de la producción.

Determinar las necesidades por medio del análisis de los recursos económicos para obtener los fondos necesarios y los mecanismos que se utilizarán en la implementación del proyecto.

Generar liquidez proporcional a efecto que operen con mayor independencia comercial para asegurar un movimiento estable de los recursos.

3.1.4 Importancia del crédito

Es uno de los aspectos relevantes en el estudio financiero de una actividad productiva con el se analiza y se selecciona la mejor alternativa crediticia.

3.1.5 Clasificación del crédito

Existen diferentes tipos de créditos, por lo tanto es necesario conocer el destino, finalidad, garantía y plazo.

Por su destino

Se clasifican en: comercial, producción, servicios y consumo.

- **Comercial**

El propósito es ayudar a la importación de mercaderías, distribución y capital de trabajo para la comercialización de las mismas, se utiliza para realizar transacciones internas de importación de bienes de consumo para una actividad comercial.

- **Producción**

Se destinan a los sectores productivos, tales como la agricultura, ganadería, artesanal, agroindustria y turismo.

- **Servicios**

Se utiliza para adquirir bienes y servicios como insumos, transporte, salud, distribución de agua.

- **Consumo**

Se adquiere para fines personales, realizar mejoras en el hogar, adquisición de bienes y en viajes.

Por su finalidad

Se divide en capital de trabajo e inversión fija el cual se utiliza para una actividad comercial o un proyecto.

- **Inversión en capital de trabajo:**

Son todas las erogaciones en efectivo las cuales se utilizan en actividades comerciales o de servicio, dentro de estas se pueden mencionar: compra de materia prima, pago de mano de obra directa y gastos indirectos variables.

- **Inversión fija:**

Comprende la adquisición de los activos tangibles (terrenos, vehículos, inmuebles, equipo de oficina, equipo de computo) e intangibles (marcas y patentes, gastos de instalación, organización, diseño, capacitaciones) necesarios en la ejecución del proyecto, o en operaciones de la empresa.

- **Inversión total:**

Es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, es la cantidad total inicial con que se debe contar para lograr iniciar el proyecto.

Por su garantía

Crédito otorgado conforme a una garantía la cual puede ser prendaria, hipotecaria y fiduciaria, según la institución bancaria a la que se solicite el crédito.

- **Financiamiento con garantía fiduciaria**

Es aquel en que las personas individuales ó jurídicas se comprometen a ser fiadores y codeudores, solidarios y mancomunados de una obligación crediticia, en la cual asumen la obligación directamente. Se garantiza únicamente con la firma de los que participan en el contrato respectivo.

- **Financiamiento con garantía hipotecaria**

Se garantiza con bienes raíces por medio de inmuebles o terrenos, los cuales se hipotecan a favor de la institución que otorga el crédito, según la política de cada institución se puede otorgar más allá del 50% del valor del bien a gravar.

- **Financiamiento con garantía prendaria**

Se garantiza con bienes muebles, tales como: equipo, cultivos, maquinaria, mercadería, vehículos, ganado y otros, los cuales se dan en prenda a la entidad que confiere el crédito.

- **Financiamientos con garantía mixta:**

Se adquiere de la combinación de las garantías fiduciarias, prendarias e hipotecarias pueden darse combinados por un fiador y un bien inmueble.

Por su plazo

Se clasifican en: corto, mediano y largo plazo.

- **Corto plazo**

Son aquellos que se liquidan en períodos menores de un año, se utilizan para necesidades temporales (proveedores, acreedores, etc.)

- **Mediano plazo**

Con vencimiento entre uno y cinco años, regularmente se utilizan para cubrir algunas necesidades permanentes y semi-permanentes (adquisición de activos fijos, refaccionarios, agrícolas, pecuarios, artesanales, etc.) se pagan en cuotas periódicas.

- Largo plazo

Con vencimientos mayores de cinco años éstos son solicitados por empresas grandes, para financiar actividades permanentes o adquisición de activos fijos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para realizar la solicitud de crédito en las distintas entidades financieras es necesario presentar ciertos requisitos según política sean requeridos.

Requisitos a cumplir

Son todos los requerimientos necesarios que sirven de soporte a la institución financiera, le permiten establecer la solvencia y liquidez, con el fin de conocer las garantías y el uso correcto de los fondos a solicitar.

- En el sistema bancario

Son los requisitos de documentación que deben de presentarse con la solicitud de crédito, para revisión e investigación. Cada institución solicita diferentes requisitos dependiendo del monto y destino del préstamo.

- Otras instituciones

En otras instituciones que no sean bancos o financieras las tasas de interés son altas o bajas, los requisitos básicamente son iguales a los que solicita el sistema bancario, la diferencia es que el trámite es más rápido.

3.1.7 Condiciones de crédito

Se refiere al plazo, tasa de interés, las garantías y otras.

Plazos

El plazo se determina según el monto de crédito a solicitar y la tasa de interés que cobran las entidades bancarias.

Tasa de interés

Las entidades bancarias del Municipio poseen diferentes tipos de tasas de interés que dependen del tipo de préstamo y plazo a otorgar.

Garantías

Son los bienes muebles o inmuebles, que el prestamista solicita como aval al préstamo que realizara al prestatario.

Otros

Por la diferencia de requerimientos que solicitan las entidades bancarias para otorgar créditos según el fin al que lo utilizaran, solicitan que se presente estados patrimoniales, avalúos de terreno, carta de ingresos certificada, registro de la propiedad, registro de propiedad en la SAT, recibo de luz y agua, estados de cuenta.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son los recursos que la empresa puede generar por sus propios medios o realizar préstamos a instituciones financieras con diferentes plazos y garantías para las distintas actividades productivas con el fin de obtener beneficios económicos.

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos con los que cuenta la empresa para realizar la actividad productiva, estos pueden ser: capital de los productores, semillas de cosechas, mano de obra y ahorros.

Capital de los productores

Se integra por los recursos que los productores aportan los cuales obtienen de ahorros y préstamos.

Semillas de cosechas anteriores

Son las mejores semillas criollas que el agricultor guarda de la cosecha, las utilizará en la próxima siembra con este procedimiento buscar evitar gastar en insumos.

Mano de obra familiar

Es el esfuerzo humano se integra por la familia del agricultor, artesano y ganadero.

Aporte de ahorro de cosechas anteriores

De la cosecha el agricultor guarda dinero en efectivo de la venta, el que utilizará en la siguiente siembra en la adquisición de insumos, abonos y fertilizantes.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos de los cuales el agricultor, ganadero, artesano, empresario utiliza para sufragar gastos, los cuales se obtienen de entidades de financiamiento.

Bancarios

Se adquieren en entidades bancarias para afianzarse de fondos ofrecen: depósitos monetarios, de ahorro, a plazo fijo, fondos de pensión, seguros, los cuales utilizan para brindar al prestatario el préstamo que utilizará en la actividad productiva que desempeña.

Líneas de crédito

Son instituciones que realizan operaciones de inversión, captación de recursos que se invierten en procesos industriales, agrícolas, pecuarios, artesanales, agroindustriales y turísticos.

Otras modalidades financieras

Se pueden mencionar almacenes generales de depósito, casas de cambio que son empresas que brindan crédito, donde la garantía del mismo es el bien donde se conserva y custodia hasta el pago del préstamo.

Extra bancarios

Son créditos brindados por terceras personas llamados prestamistas, no solicitan ninguna garantía prendaria, fiduciaria e hipotecaria, cobran altas tasas de interés, los préstamos por lo general son para compra de insumos y el capital se cancela hasta la venta de la cosecha.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Guatemala se encuentra regulada por la Superintendencia de bancos y la Superintendencia de Administración Tributaria, quienes son los encargados de verificar la trascendencia de los fondos, así mismo las leyes emitidas para que sea apliquen todos los requerimientos necesarios para el funcionamiento de las entidades de financiamiento.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros

Según la ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República, en el artículo No. 3, menciona que únicamente las entidades debidamente autorizadas podrán efectuar, dentro del territorio de la República, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante la venta de bonos, títulos y obligaciones de cualquier otra naturaleza, y serán consideradas para los efectos legales.

- Ley y reglamentos de instituciones financieras

Son instituciones financieras y bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de inversión con la captación y

canalización de los recursos para invertir en las empresas por la adquisición de acciones o por participación, por medio de créditos para la organización y transformación.

- Código de Comercio

El sistema financiero informal formado por instituciones que no están sujetas a la supervisión y control de la Superintendencia de Bancos, funcionan en base al Código de Comercio.

- Leyes fiscales

Las instituciones bancarias se regirán por la Junta Monetaria y la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002; Ley del Impuesto de Productos Financieros, Decreto 26-95; Así mismo, la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92.

- Otras

Además de las leyes de Bancos y Grupos Financieros, las entidades financieras se regirán por sus propias normas internas de creación y demás leyes que se relacionen a ellas y que rijan el sistema financiero del país.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

En el siguiente capítulo se determinará el volumen y valor, los tipos de financiamiento para la producción agroindustrial del beneficiado de café.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción de café se realiza por empresas individuales privadas, que se dividen en mediana y pequeña, ambas utilizan fuerza de trabajo ajena a la familiar para desarrollar las actividades.

Se encuentran cerca de la aldea Atulapa y la otra en la Granadía, realizan el proceso de despulpar, secar y empacar el café.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Se presentan el cuadro del volumen y valor de la producción que permitirá visualizar la producción de la actividad agroindustrial del beneficiado de café.

Cuadro 12
Municipio de Esquipulas-Chiquimula
Beneficiado de café
Volumen y valor de la producción
Año: 2011

Estrato/producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Pequeña empresa	1		700	1,200	840,000
Café pergamino		Quintal	700	1,200	840,000
Mediana empresa	1		68,000	1,500	102,000,000
Café pergamino		Quintal	68,000	1,500	102,000,000
Totales	2		68,700	2,700	102,840,000

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

Se analiza la producción de café pergamino el cual constituye el rubro más importante con una participación monetaria del 56% en relación a las distintas actividades productivas.

4.1.2 Financiamiento a la producción agroindustrial

Luego de determinar el volumen y valor de la producción agroindustrial, es necesario conocer las fuentes de financiamiento que utilizan los empresarios, quienes verifican de donde provienen cada uno de los recursos para realizar la transformación del producto agrícola.

El financiamiento interno representa un 95% el cual cubre la compra de materia prima, los costos indirectos variables, y las fuentes externas se encuentran en un 5% las cuales abarcan la materia prima, mano de obra de la pequeña empresa, mano de obra y gastos indirectos variable para la mediana empresa.

4.2 FINANCIAMIENTO BENEFICIADO DE CAFÉ

Es la rama principal de las unidades agroindustriales, con el estudio se pretende determinar fuentes de financiamiento, niveles tecnológicos, destino de los fondos, asistencia crediticia, limitaciones del financiamiento, influencia del crédito y asistencia técnica.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento se realizan con capital de los socios, capital propio y adelanto de los clientes.

Cuenta con entidades bancarias con las cuales se podrían acceder a créditos, pero las tasas de interés, requisitos en garantías y el tiempo de demora en el trámite, ocasiona que los empresarios no utilicen el servicio de los bancos.

En esta rama de la producción las ganancias y ahorros son la fuente interna más importante, el capital de periodos anteriores es reinvertido, el adelanto de los socios también contribuye a no solicitar préstamos que puedan elevar el costo.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

El proceso que realizan para la transformación de café cereza a pergamino lo realizan con equipo y tecnología específica para cada proceso desde el despulpe hasta el secado, lo cual permite tener un control adecuado en las etapas y el rendimiento del café.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los empresarios no utilizan el sistema financiero para obtener fondos, la producción se financia a través de fondos internos y adelantos de los clientes para terminar el proceso de transformación de la materia prima.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Son las fuentes de financiamiento que otorgan las instituciones bancarias, para financiar las distintas actividades del beneficiado de café.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Entre las principales limitaciones en la obtención de financiamiento para la actividad productiva del café, se presentan las siguientes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Se presentan las siguientes limitaciones de financiamiento principales del mercado financiero.

- Altas tasas de interés

Las altas tasas de interés que se manejan en el mercado limita al productor a solicitar prestamos, en el Municipio las tasas oscilan entre 12 al 23%, las que dependen de la garantía ofrecida por el solicitante.

- Falta de garantías

La garantía es uno de los requisitos importantes para la obtención del financiamiento del sistema bancario, la cual puede ser prendaria y recae sobre los inventarios e hipotecas.

4.2.5.2 Del productor

Las limitaciones que presenta el agricultor son las siguientes:

- Falta de organización

Una de las limitantes para el financiamiento, es la falta de organización de los productores de beneficiado de café, se observó que no existe una organización o asociación que se dediquen a la actividad agroindustrial.

- Temor de perder sus tierras

El temor a perder las tierras es una de las causas o limitantes de los productores para obtener financiamiento en una institución del sistema bancario, ellos no están dispuestos a entregar las tierras si en cierto tiempo no pueden cumplir con la obligación de crédito por la mala producción.

En la agroindustria no se da esta limitante porque la empresa objeto de diagnóstico cuenta con financiamiento interno y externo, sin embargo no tiene la necesidad de solicitar financiamiento externo a entidades bancarias.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El crédito es importante para cualquier actividad productiva, al administrar de forma correcta se obtendrán beneficios económicos para la empresa y se tendrán mayores ganancias.

4.2.7 Asistencia técnica

Asesoría recibida por los productores para una determinada actividad productiva la cual es limitada, la agroindustria puede recibir la asistencia técnica de la siguiente forma:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Algunas instituciones brindan a sus clientes asesoría técnica para la correcta utilización de fondos, según la investigación se determinó que la agroindustria no recibe asesoría de alguna institución.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La actividad agroindustrial de beneficiado de café, no cuenta con una organización o asociación y asesoría técnica especializada.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

No existen organizaciones y asociaciones de empresarios agroindustriales, por tal razón no hay asesoría por una asociación agroindustrial.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

En este capítulo se presenta la propuesta del proyecto de producción de melón, se realizara a través de la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, oferta, demanda, precio, estudio técnico, tamaño, superficie, volumen y valor de la producción, estudio administrativo legal-financiero y el impacto ambiental.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en la producción de melón, al cual se le asignan los diferentes recursos para implementar y generar una óptima cosecha, a la vez se presenta información sobre costos de inversión, rentabilidad, beneficio, localización y estructura organizacional que se adecuan a las exigencias del producto.

Realizarán una aportación total de Q.103,535.00 y solicitarán un financiamiento externo de Q.75,300.00 a través de un préstamo al banco Crédito Hipotecario Nacional, S.A., a una tasa de interés del 16% anual. La inversión fija necesaria será de Q.30.785.00 y el capital de trabajo de Q.148,050.00, lo que dará un total de Q.178,835.00.

Dadas las características del proceso productivo del proyecto, se producirán 2,640 quintales anuales en una extensión territorial de seis manzanas, que se ubicarán en aldea Atulapa.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Producto agrícola que constituye una potencialidad productiva, porque el Municipio cuenta con áreas disponibles que no se explotan, además el clima, altitud, recursos hídricos y suelos son aptos para el cultivo, por lo que se

desarrollará como proyecto viable, rentable y de beneficio para los asociados, posteriormente se comercializará en la Central de Mayoreo -CENMA-.

5.3 OBJETIVOS

Con el proyecto a ejecutar se alcanzarán los siguientes objetivos:

General

Promover el desarrollo socioeconómico de aldea Atulapa, a través de la generación de empleo que beneficiará a las familias que se involucren.

Específicos

Con la implementación del proyecto se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Mantener el óptimo desempeño del proceso administrativo a través de la organización de las funciones.
- Brindar productos que reúnan las características óptimas de calidad, competitividad del mercado por medio de la aplicación de mecanismos, asistencia técnica y productiva.
- Establecer la competitividad en el mercado con la aplicación de métodos de comercialización.
- Optimizar los recursos a través de la estandarización del proceso productivo con la finalidad de ser competitivos.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para determinar la factibilidad del proyecto es necesario analizar las siguientes variables: oferta, demanda, precio y comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

El nombre común es melón, es de las numerosas variedades de frutos dulces, de la familia de las Cucurbitáceas, nombre científico *Cucumis melo* L.,⁶ que pertenece a la especie de enredaderas rastreras, es redonda con cerdas bien patentas que le proporcionan una textura áspera al tacto. Las flores son completamente masculinas o femeninas (plantas monoicas), aparecen aisladas y son de color amarillo, el color de la piel varía desde las distintas tonalidades del verde al amarillo intenso, dorado e incluso gris claro.

Características

“Se trata de un fruto sumamente refrescante, dulce y muy jugoso, para germinar necesita una temperatura de 12 a 13 °C, por lo que su siembra tiene que hacerse de tres a cuatro semanas, el crecimiento de la planta no es verdaderamente activo hasta que se sobrepasan los 15 °C, situándose el óptimo hacia los 32 °C.

Resiste la sequía, necesita menos cantidad de agua para formar un kilogramo de materia seca, exige la presencia de un suelo drenado y fértil.”⁷

Uso

Es recomendable para la salud de los huesos y los dientes, es ideal para la gente con diabetes. Por su propiedad emoliente, descongestionante, hidratante, el fruto además del consumo al natural, se utiliza en la preparación de productos cosméticos, dulces, helados, mermeladas y bebidas.

⁶ Infojardín. 2002. Melón, melones. (en línea). s.l Consultado el 25 de junio del 2011. Disponible en: <http://fichas.infojardin.com/hortalizas-verduras/melon-melones-cucumis-melo.htm>.

⁷ Ibid.

Importancia nutricional

Es rico en antioxidantes, fibra, potasio, calcio, ácido fólico, zinc, vitaminas A, B, C y E. La carne del melón contiene gran parte de agua y pequeñas cantidades de proteínas y grasas, tiene además en mínimas cantidades hidratos de carbono.⁸

Beneficios

Por el alto contenido en agua se recomienda para dietas de adelgazamiento al convertirse en un suave diurético, previene la gota, la artritis, ayuda a los problemas de estreñimiento gracias al aporte de fibras, nivela el colesterol alto y alivia la acidez estomacal. Las semillas concentran propiedades beneficiosas pues en infusión ayudan a regular la actividad renal; y secas poseen un alto contenido en flavonoides, que se relacionan con la permeabilidad capilar y antioxidación.

5.4.2 Oferta

Se presenta el comportamiento de la oferta en el mercado nacional lo que permitirá establecer la viabilidad del proyecto, se analiza la oferta histórica y proyectada.

Oferta total histórica y proyectada

Se integra por la producción nacional más las importaciones que se realizan en el país. Para el cálculo de las proyecciones se utiliza el método de mínimos cuadrados.

A continuación se muestra la producción histórica y proyectada en Guatemala.

⁸ RBA Revistas. 2011. Alimento estrella: melón. Cuerpomente No. (236). (en línea). España. Consultado el 25 de junio del 2011. Disponible en : http://www.cuorpomente.es/alimestr.jsp?ID_AESTRELLA=6495.

Cuadro 13
República de Guatemala
Oferta nacional histórica y proyectada de melón
Periodo: 2006-2015
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2006	8,453,459	15,565	8,469,024
2007	11,674,456	871	11,675,327
2008	8,676,810	12,425	8,689,235
2009	14,469,666	37,395	14,507,061
2010	15,193,150	8,314	15,201,463
2011	16,575,886	21,520	16,597,405
2012	18,203,345	23,722	18,227,067
2013	19,830,804	25,924	19,856,728
2014	21,458,263	28,126	21,486,389
2015	23,085,723	30,328	23,116,051

Fuente: Elaboración propia con base en datos históricos del agro en cifras del año 2011 del Ministerio de Alimentación y Ganadería -MAGA- y datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados donde: $a=11,693,508.29$, $b=1,627,459.20$ para la producción y para las importaciones $a=14,913.98$, $b=2,202.02$, y x =año de estudio.

La oferta total a nivel nacional muestra un incremento constante, a excepción de los años 2006 y 2008 en donde se muestra una leve disminución en comparación con el resto de años. Las importaciones del producto no son representativas con respecto a la producción, situación que se traduce en una oportunidad para los inversionistas y de acuerdo a las proyecciones de mercado se mantendrá un incremento constante.

5.4.3 Demanda

Constituye la cantidad que se requiere para satisfacer las necesidades de consumo de la población.

Demanda potencial histórica y proyectada

Se refiere a la cantidad de bienes y servicios que potencialmente se espera se requieran por los consumidores.

Se presentan los datos que conforman la demanda potencial histórica y proyectada para el mercado meta, en donde se toma como base el cálculo del consumo per cápita al dividir la producción del 2006 al 2007 entre el número de habitantes de los años en referencia, lo que constituye un equivalente real de consumo anual.

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de melón
Período: 2006 - 2015

Año	Población total	Población delimitada 85%	Consumo per cápita (qq)	Demanda potencial
2006	13,018,759	11,065,945	0.71	7,856,821
2007	13,344,770	11,343,055	0.71	8,053,569
2008	13,677,815	11,626,143	0.71	8,254,561
2009	14,017,057	11,914,498	0.71	8,459,294
2010	14,361,666	12,207,416	0.71	8,667,265
2011	14,713,763	12,506,699	0.71	8,879,756
2012	15,073,375	12,812,369	0.71	9,096,782
2013	15,438,384	13,122,626	0.71	9,317,065
2014	15,806,675	13,435,674	0.71	9,539,328
2015	16,176,133	13,749,713	0.71	9,762,296

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones del XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Cálculo del consumo Real según la Hoja de Balance de Alimentos 2005 del -INE-.

Se observa una demanda potencial con un comportamiento ascendente, como consecuencia del aumento poblacional, situación que establece un mercado de consumo, permite a los oferentes tener expectativas de ser una inversión rentable y que siempre estará en ascenso proporcional a la población.

Para efectos de la presente propuesta la población se delimitó en un 85% que la incluyen en la dieta alimenticia y que tienen el poder adquisitivo, el resto se conforma por las personas que no la consumen por gusto, preferencias o la tienen prohibida por descripción médica.

Consumo aparente histórico y proyectado

Se obtiene de la producción más las importaciones menos las exportaciones. Muestra el comportamiento de la balanza comercial guatemalteca y el proceder que tiene el producto en cuanto al destino final.

Cuadro 15
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de melón
Período: 2006 - 2015
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	8,453,459	15,565	5,598,008	2,871,016
2007	11,674,456	871	7,560,463	4,114,864
2008	8,676,810	12,425	5,610,422	3,078,814
2009	14,469,666	37,395	11,264,516	3,242,545
2010	15,193,150	8,314	7,915,526	7,285,937
2011	16,575,886	21,520	10,091,514	6,505,892
2012	18,203,345	23,722	10,925,423	7,301,645
2013	19,830,804	25,924	11,759,331	8,097,397
2014	21,458,263	28,126	12,593,240	8,893,149
2015	23,085,723	30,328	13,427,149	9,688,902

Fuente: Elaboración propia con base en datos históricos del agro en cifras del año 2011 del Ministerio de Alimentación y Ganadería -MAGA-, y datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados donde: $a=11,693,508.29$, $b=1,627,459.20$ para la producción y para las importaciones $a=14,913.98$, $b=2,202.02$ y para las exportaciones $a=7,589,787.08$, $b=833,908.86$, y x =año de estudio.

Evidencia el mercado disponible para el consumo del fruto a nivel nacional, las importaciones se incrementan por el desabastecimiento del producto a consecuencia del aumento de las exportaciones.

Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la parte de la población que no logra la satisfacción de sus necesidades, a pesar de tener capacidad de compra, se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente. A continuación se presenta el cuadro correspondiente a la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melón
Período: 2006 - 2015
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	7,856,821	2,871,016	4,985,805
2007	8,053,569	4,114,864	3,938,704
2008	8,254,561	3,078,814	5,175,748
2009	8,459,294	3,242,545	5,216,748
2010	8,667,265	7,285,937	1,381,329
2011	8,879,756	6,505,892	2,373,864
2012	9,096,782	7,301,645	1,795,137
2013	9,317,065	8,097,397	1,219,668
2014	9,539,328	8,893,149	646,179
2015	9,762,296	9,688,902	73,395

Fuente: Elaboración propia con base a los datos obtenidos en los cuadros 14 y 15.

El comportamiento de los datos muestra una disminución que provoca el aumento de la producción proyectada, misma que cubrirá las exportaciones. La demanda insatisfecha que se observa constituye una oportunidad para producir y comercializar el melón a nivel nacional.

5.4.4. Precio

Se considera factores tanto internos como externos. Dentro de los factores internos controlables se puede mencionar el costo de producción, comercialización y la calidad del producto, es de importancia abordar y conocer los factores externos de riesgo dentro de los que se mencionan cambios en los ingresos de los consumidores, preferencias y otros. El precio de venta del productor que se considera es de Q.110.00 por quintal para el mayorista.

5.4.5 Comercialización

Se refiere a las actividades encaminadas a la transferencia, desde la unidad productiva hacia la Central de Mayoreo -CENMA- zona 12 de la ciudad Capital para la distribución a detallistas y consumidores finales.

Proceso de comercialización

El proceso incluye las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, que se presentan a continuación:

Tabla 9
Municipio de Esquipulas-Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Proceso de comercialización
Año: 2011

Concepto	Características
Concentración (almacenaje)	Se realizará en el interior de la unidad productiva, la cual cuenta con un lugar para esta actividad, donde se reunirá y almacenará el producto.
Equilibrio	No existe equilibrio, porque la cantidad que se produce no es suficiente para cubrir la demanda nacional, es un producto perecedero, por lo que es necesario comercializarlo en el menor tiempo posible.
Dispersión o distribución	El producto se trasladará por medio del mayorista en camiones desde la unidad productiva hacia la Central de Mayoreo en la zona 12 de la ciudad Capital, posteriormente se distribuirá al minorista quién se encargará de distribuirlo a los mercados y puntos de venta de toda la República, para hacerlo llegar al consumidor final.

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

Para la comercialización se hace necesario cumplir con las etapas antes descritas, porque a través de ellas se determina la cantidad, calidad y tiempo en que el producto estará en el mercado.

- **Análisis de comercialización**

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

Análisis institucional

Se analiza la trayectoria del producto, inicia desde el productor hasta el consumidor final:

Tabla 10
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Propuesta institucional de comercialización
Año: 2011

Tipos de entes	Descripción
Productor	Es el primer eslabón en la cadena de comercialización y el encargado de suministrar el producto a los compradores mayoristas.
Mayorista	Responsable de recibir la producción en la Central de Mayoreo y ponerla a disposición de los compradores minoristas y otros distribuidores.
Minorista	Se abastece por el comprador mayorista y su función es hacer llegar el producto al consumidor final a través de diferentes puntos de venta.
Consumidor Final	Adquiere el producto sin fines de lucro únicamente con la finalidad de satisfacer una necesidad.

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

Para lograr una comercialización eficiente es necesario que cada ente forme parte del proceso de distribución con el fin de que el producto lo adquiera el consumidor final en el menor tiempo posible.

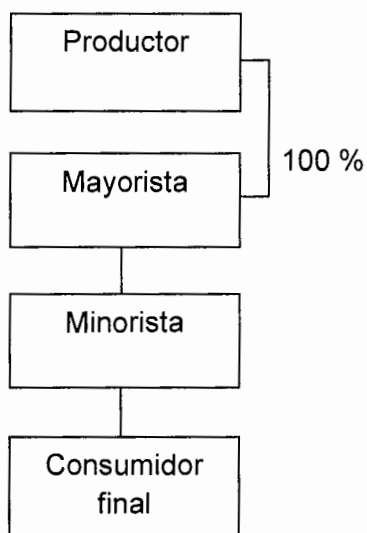
Operaciones de comercialización

Permite establecer los canales de comercialización que son la representación gráfica del proceso, así como el porcentaje de participación, a través de los márgenes.

Canales de comercialización

Se presenta el canal de comercialización propuesto para el desarrollo del proyecto.

Gráfica 3
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: producción melón
Canal de comercialización
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El productor venderá el 100% de la producción al mayorista que se ubica en la Central de Mayoreo -CENMA-, quien lo distribuirá a los minoristas, para su venta en los distintos mercados, donde lo pondrán a disposición del consumidor final.

Márgenes de comercialización

Por medio de los márgenes se establece el porcentaje de participación de cada uno de los entes que intervienen, se toma como base el precio que el consumidor final paga por el producto.

Cuadro 17
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Canal de comercialización
Año: 2011

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión %	Participación %
Productor	110.00					63
Mayorista	137.00	27.00	4.50	22.50	20	15
Transporte			1.00			
Alquiler			2.50			
Descarga			1.00			
Minorista	175.00	38.00	7.00	31.00	23	22
Transporte			1.00			
Alquiler			5.00			
Descarga			1.00			
Consumidor final						
Total						100

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

Del precio que el consumidor final paga por un quintal el productor tiene la mayor participación, mientras que el mayorista y el minorista intervienen en la comercialización en un menor porcentaje, así mismo se puede observar los cambios en el precio del producto según el recorrido que realiza.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En esta etapa se determina el proceso productivo y los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. También se establece la localización, tamaño, volumen y superficie, así como los requerimientos tecnológicos a utilizar.

5.5.1 Localización

Para establecer el lugar correcto para la producción, se debe tomar en cuenta elementos como el clima cálido de la aldea Atulapa, municipio de Esquipulas, temperatura promedio de 28° centígrados, disponibilidad de mano de obra y vías de acceso entre otros. La localización se describe a continuación:

Macrolocalización

Esquipulas, Chiquimula está ubicado a 224 kilómetros de distancia de la ciudad de Guatemala, a 52 kilómetros de la cabecera Departamental, con una extensión territorial de 532 kilómetros cuadrados.

Microlocalización

El proyecto se desarrollará en la aldea Atulapa situado en el municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula, a una distancia de cuatro kilómetros de la cabecera Municipal. Cuenta con una topografía mixta, el clima es caluroso con una temperatura entre 18 y 30° centígrados, atravesada por el río del mismo nombre, además cuenta con las condiciones de suelo y clima aptos para el cultivo de este producto.

5.5.2 Tamaño

Se utilizará una extensión de seis manzanas las cuales arrendarán los socios de la Cooperativa, donde se obtendrán 22,000 melones anuales por manzana equivalentes a 2,640 quintales y se realizará un corte al año.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción tendrá una merma de 264 quintales en el año y generará un ingreso total de Q.1,306,800.00.

En el siguiente cuadro se presenta la superficie, volumen y valor de la producción:

Cuadro 18
Municipio de Esquipulas-Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2011

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción en quintales	Merma en quintales	Producción neta en quintales	Precio de venta Q.	Valor total Q.
1	6	1	2,640	264	2,376	110	261,360
2	6	1	2,640	264	2,376	110	261,360
3	6	1	2,640	264	2,376	110	261,360
4	6	1	2,640	264	2,376	110	261,360
5	6	1	2,640	264	2,376	110	261,360
Total			13,200	1,320	11,880	110	1,306,800

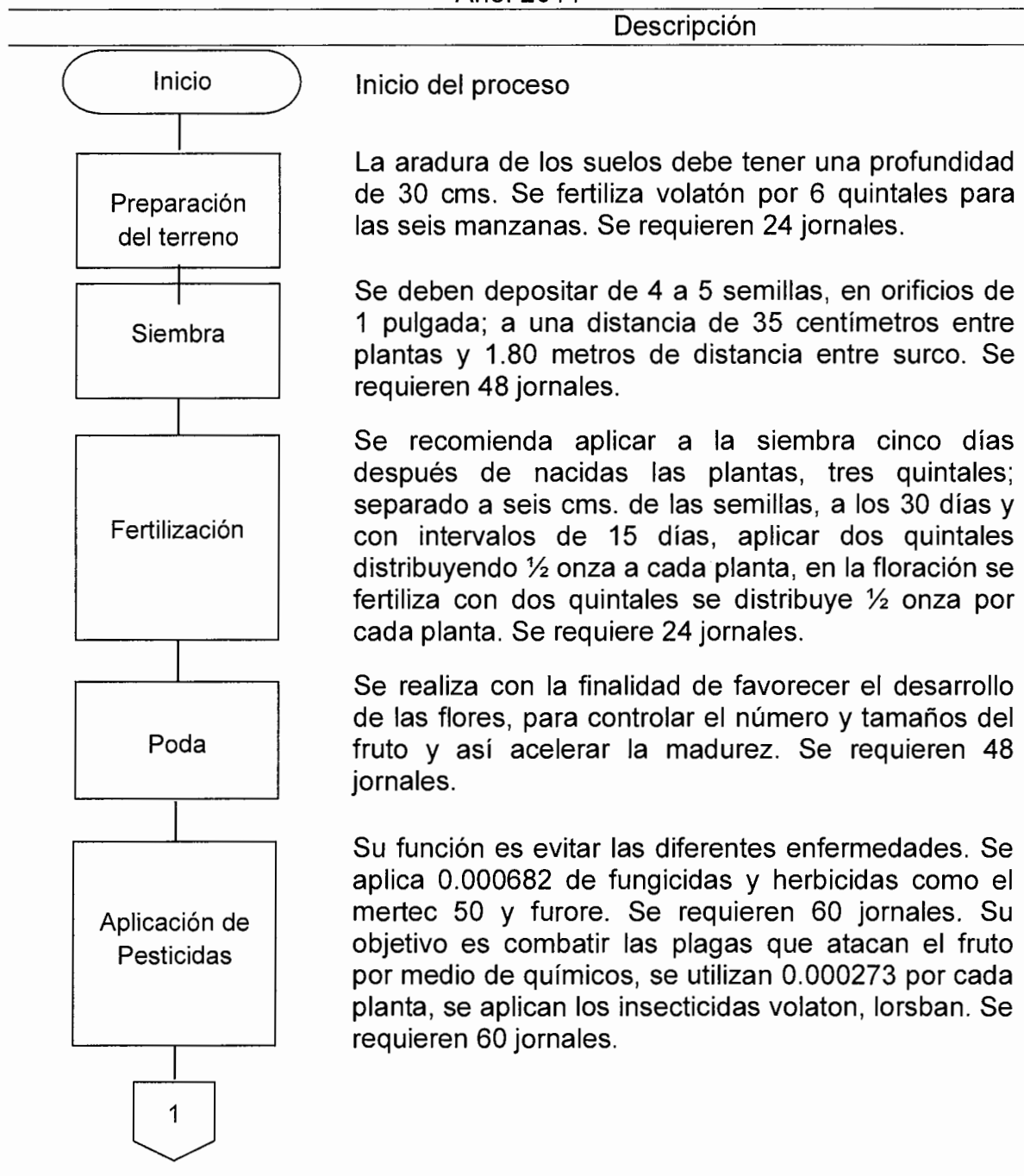
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Para determinar la producción total se muestra la cantidad en quintales que se producirá al año por cosecha; se mantendrá el mismo volumen de producción anual.

5.5.4 Proceso productivo

Secuencia de actividades necesarias en la producción, desde la preparación del terreno hasta la cosecha, a continuación se detalla este proceso:

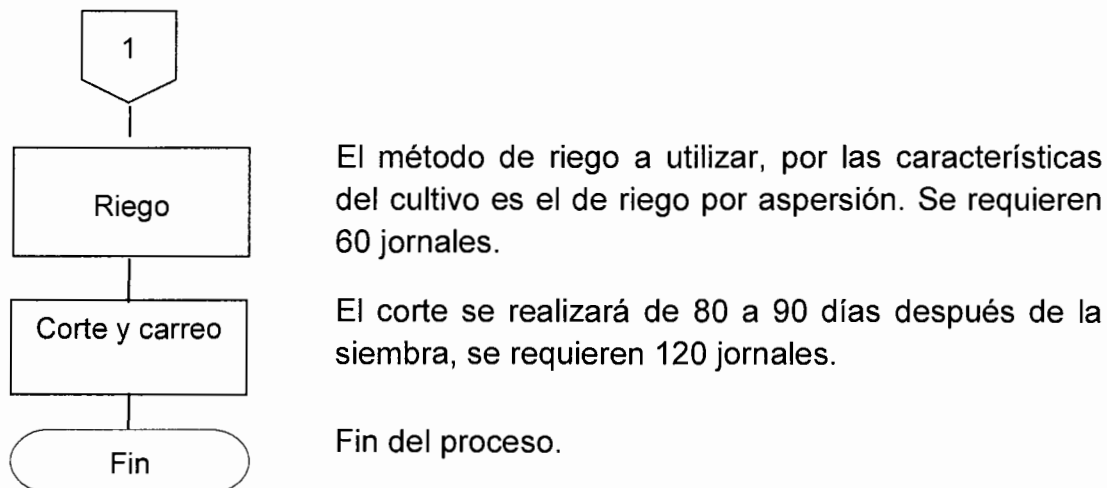
Gráfica 4
 Municipio de Esquipulas - Chiquimula
 Proyecto: Producción de melón
 Flujograma del proceso productivo
 Año: 2011



Continúa en la página siguiente...

Viene de la página siguiente...

Descripción



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

Se observa las diferentes etapas del proceso productivo, en el cual se determinan las cantidades de insumos y jornales necesarios para llevar a cabo la producción.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Se necesita de los siguientes recursos para iniciar el proyecto:

Tabla 11
Municipio Esquipulas – Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Requerimientos técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno		
Arrendado	Manzana	6
Instalaciones		
Alquiler de instalaciones	Unidad	1
Equipo Agrícola		
Carretilla de mano	Unidad	10
Colmenas	Unidad	18
Mochila para fumigar	Unidad	3
Equipo de riego		
Aspersores	Unidad	100
Manguera	Metros	700
Bomba de agua	Unidad	2
Equipo de fumigación		
Herramientas		
Piochas	Unidad	8
Machetes	Unidad	10
Azadones	Unidad	10
Cuchillas	Unidad	15
Limas	Unidad	10
Mobiliario y equipo		
Escritorios	Unidad	1
Sillas secretariales	Unidad	2
Sillas plásticas	Unidad	10
Equipo de cómputo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Insumos		
Semilla mejorada	Libras	17.4
Fertilizaciones		
Urea	Quintal	6
Fertilizantes 15-15-15	Quintal	18

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Superfoliar 20-20-20	Libras	24
Fungicidas		
Mertec 50	Litro	6
Herbicidas		
Furore	Litro	9
Insecticidas		
Volaton	Quintal	6
Lorsban	Litro	6
Mano de Obra		
Preparación de la tierra	Jornal	24
Siembra	Jornal	48
Fertilización	Jornal	24
Poda y Limpias	Jornal	48
Aplicación de pesticidas	Jornal	120
Riego	Jornal	60
Corte y acarreo	Jornal	120

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

Se persigue la rentabilidad del proyecto, la mano de obra se contratará por jornal para actividades específicas y así obtener el rendimiento que se espera.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se refiere a las regulaciones legales por la que se regirá la Cooperativa, éstas pueden ser de carácter interno y externo.

5.6.1 Justificación

Se plantea la implementación de una Cooperativa agrícola que permita lograr la organización e integración de los productores, así como para promover el desarrollo socioeconómico de los integrantes.

5.6.2 Objetivos

Con la formación de la Cooperativa se alcanzarán los siguientes objetivos:

General

Fortalecer el nivel de conocimiento de los productores para cultivar y comercializar el melón, optimizar los recursos humanos, naturales y materiales, para obtener beneficios y mejorar la calidad de vida de las personas que participen en el desarrollo del proyecto en aldea Atulapa.

Específicos

A continuación se detallan los objetivos específicos del proyecto:

- Adquirir acceso a créditos bancarios y mejorar oportunidades de inversión.
- Impulsar la producción de melón en la Aldea para diversificar los cultivos.
- Obtener asesoría técnica de parte de instituciones que promueven el desarrollo de mejores técnicas agrícolas para la producción.
- Crear fuentes de trabajo para la población del lugar.
- Mejorar el nivel de vida de los asociados.

5.6.3 Tipo y denominación

De acuerdo al estudio se propone la organización que se ajusta a las necesidades de los pobladores, funcionará bajo la denominación de “Cooperativa de Productores Agrícola Melonera de Esquipulas, R.L.”, que se integrará por 20 asociados, tendrá fines lucrativos para la producción y comercialización de melón.

5.6.4 Marco jurídico

La Cooperativa deberá desarrollar sus actividades con base al marco legal y requisitos que se describen a continuación:

Normas legales

Rige las operaciones que se realizarán en la Cooperativa. Se conforma por las leyes, reglamentos y normas necesarias para el funcionamiento de la organización, se clasifican en: internas y externas.

Normas internas

Conjunto de normas, reglamentos, disposiciones, que regularán el funcionamiento de la organización, entre ellas se encuentra los manuales de organización, normas y procedimientos.

Normas externas

Conformarán el marco legal dentro del cual ha de regularse el funcionamiento de la organización.

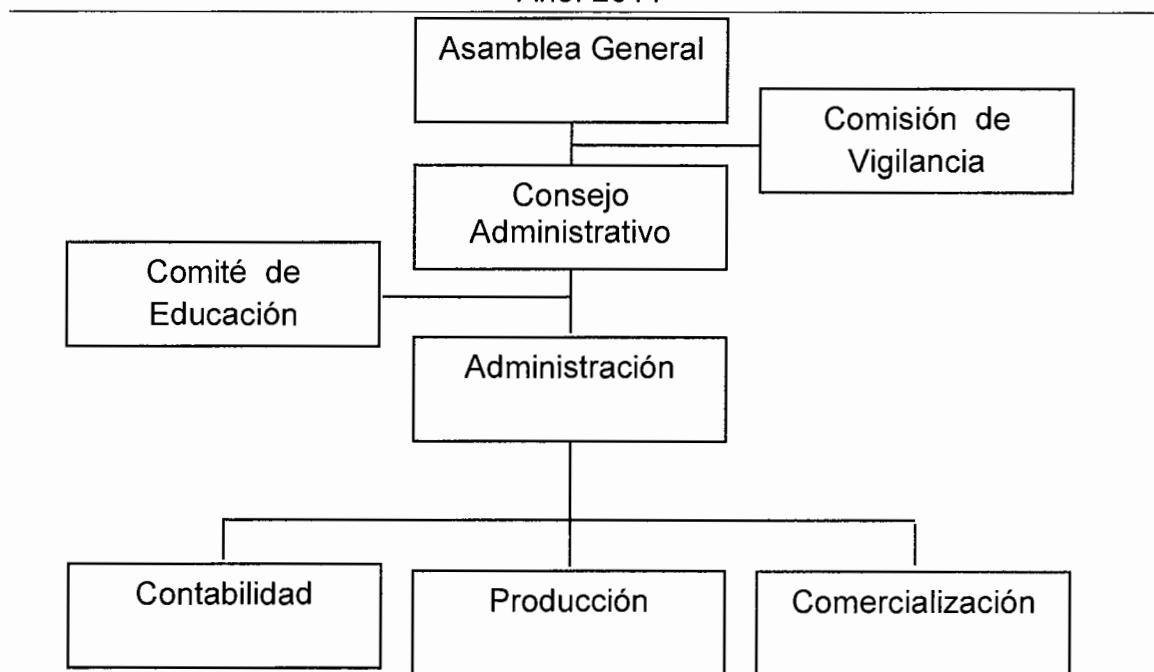
- Constitución Política de la República, artículo 34, que garantiza el derecho a la libre Asociación y artículo 119 incisos a) y e).
- Código de Comercio, Decreto Ley 2-70.
- Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Código Municipal Decreto 12-2002.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78 Acuerdo Gubernativo No. 7-79.
- Ley de Impuesto Sobre la Renta -ISR-, Decreto 26-92.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto 27-92.

La cooperativa aplicará las leyes del IGSS y todas las disposiciones legales que rigen a las entidades de la misma naturaleza.

5.6.5 Estructura de la organización

Constituye la representación gráfica de la organización, es la forma en que se dividen y coordinan las actividades de acuerdo a los niveles jerárquicos, se propone una estructura de tipo lineal, que se detalla a continuación:

Gráfica 5
 Municipio de Esquipulas – Chiquimula
 Proyecto: Producción de melón
 Cooperativa de Productores Agrícola Melonera de Esquipulas, R.L.
 Estructura organizacional
 Año: 2011



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

Establece los canales de comunicación que se tendrá en las diferentes unidades que la conforman, así como las líneas de mando que se ejercerán dentro de la organización.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Son las actividades que realizará cada unidad dentro de la organización:

Asamblea general

Máxima autoridad dentro de la organización, se encargará de la integración de los miembros de la junta directiva, comisión de vigilancia, de educación, aprobarán el plan de trabajo, el presupuesto de ingresos de egresos.

Consejo administrativo

Convocará a Asamblea General, integrará el plan de trabajo, el presupuesto de ingresos y egresos, se encargará de la toma de decisiones en cuanto a la ejecución presupuestaria.

Comisión de vigilancia

Se encargará del control, fiscalización de los fondos y procesos, verificará que los miembros de la Cooperativa realicen las actividades de acuerdo a las leyes vigentes.

Comité de educación

Capacitará, motivará al personal que integra la Cooperativa y fomentará la participación de nuevos miembros, asesorará a los asociados respecto a la actualización de procesos y leyes.

Administración

Se encargará de la planificación, organización, integración, dirección y control de los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos, responsable de cotizar, comprar los insumos y materiales necesarios para el funcionamiento.

Contabilidad

Responsable de los registros contables, elaborará estados financieros, controlará el cumplimiento de las obligaciones fiscales y tributarias, se encargará del manejo de caja chica.

Producción

Estará a cargo de la planificación, ejecución y supervisión del proceso productivo, responsable de disminuir costos y merma para la optimización de los recursos.

Comercialización

Unidad responsable de la venta, mercadeo y distribución del producto, manejará la cartera de mayoristas, identificará clientes potenciales, de la investigación y apertura de mercado.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Se realiza para determinar los costos y gastos necesarios para iniciar el proyecto y así obtener los recursos necesarios para la correcta administración lo cual ayudará a mejorar la rentabilidad que servirá de base para la evaluación financiera y determinar la factibilidad del mismo.

En el estudio financiero es necesario determinar: la inversión fija y el capital de trabajo.

5.7.1 Inversión fija

Es la adquisición de bienes tangibles e intangibles como el mobiliario, equipo de computación, herramientas, gastos de organización, los cuales serán la base para el inicio de las operaciones del proyecto y se utilizarán en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto. Se presenta a continuación el cuadro de la inversión fija necesaria:

Cuadro 19
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Inversión fija
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario en Q.	Total Q.
<u>Tangible</u>				
Mobiliario y equipo				1,750
Escritorio	Unidad	1	900	900
Sillas secretariales	Unidad	2	250	500
Sillas plásticas	Unidad	10	35	350
Equipo agrícola				7,800
Carretillas de mano	Unidad	10	300	3,000
Colmenas	Unidad	18	200	3,600
Mochila para fumigar	Unidad	3	400	1,200
Equipo de riego				11,400
Aspersores	Unidad	100	40	4,000
Manguera	Metros	700	2	1,400
Bomba de agua	Unidad	2	3,000	6,000
Herramientas				1,585
Piochas	Unidad	8	50	400
Machetes	Unidad	10	30	300
Azadones	Unidad	10	55	550
Cuchillas	Unidad	15	15	225
Limas	Unidad	10	11	110
Equipo de cómputo				4,250
Computadora	Unidad	1	4,000	4,000
Impresora	Unidad	1	250	250
<u>Intangible</u>				5,000
Gastos de organización				5,000
Total inversión fija				30,785

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Dentro de la inversión fija se encuentran las colmenas las cuales servirán para alejar las abejas del cultivo y evitar daño a la plantación, a los activos se les calculará depreciación de acuerdo a los porcentajes de ley.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión que se requiere para la primera cosecha, se integra por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, de venta y fijos que se utilizarán en el mantenimiento de la producción.

En el cuadro siguiente se presentan los requerimientos necesarios para la inversión:

Cuadro 20
Municipio de Esquipulas-Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Inversión en capital de trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				16,968
Semilla				8,700
Semilla mejorada	libras	17.4	500.00	8,700
Fertilizantes				4,782
Urea	Quintal	3.6	195.00	702
Fertilizantes 15-15-15	Quintal	18	220.00	3,960
Superfoliar 20-20-20	Libras	24	5.00	120
Fungicidas				1,200
Mertec 50	Litro	6	200.00	1,200
Herbicidas				486
Furore	Litro	9	54.00	486
Insecticidas				1,800
Volatón	Quintal	6	150.00	900
Lorsban	Litro	6	150.00	900
Mano de obra				38,323
Preparación de la tierra	Jornal	24	63.70	1,529
Siembra	Jornal	48	63.70	3,058
Fertilización	Jornal	24	63.70	1,529
Poda y limpieas	Jornal	48	63.70	3,058
Aplicación de pesticidas	Jornal	120	63.70	7,644
Riego	Jornal	60	63.70	3,822

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Corte y acarreo	Jornal	120	63.70	7,644
Bonificación incentivo				3,700
Séptimo día				5,331
Costos indirectos variables				18,267
Energía eléctrica	Kw	900	1.75	1,575
Carga y descarga		1		2,500
Prestaciones laborales			0.3055	10,269
Cuota patronal			0.1167	3,923
Costos fijos de producción				22,200
Arrendamiento terreno			1,200.00	7,200
Honorarios de producción	Mensual	6	2,500.00	15,000
Gastos de ventas				11,400
Fletes		4	1,500.00	6,000
Honorarios de comercialización	Mensual	2	2,700.00	5,400
Gastos de administración				41,900
Honorarios administrador	Mensual	6	3,000.00	18,000
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	7	900.00	6,300
Honorarios contador	Mensual	6	2,800.00	16,800
Honorarios de producción	Mensual	6	2,500.00	15,000
Energía eléctrica		1		200
Servicio de agua		1		200
Papelería y útiles		1		400
Total inversión capital de trabajo				148,050

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Los gastos en que se incurrirá para la primera producción se cubrirán con las aportaciones de los asociados y el préstamo que se solicitará a una entidad crediticia, con el fin de lograr la ejecución, objetivos y obtener la recuperación del capital a invertir.

5.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y capital de trabajo que asciende a Q.178,835.00, con lo que se cubrirá la adquisición de equipo, mobiliario, herramientas, insumos, mano de obra, costos y gastos.

5.7.4 Financiamiento

Se obtendrá del aporte de los asociados de la Cooperativa, y el crédito necesario que permita a los productores cubrir la inversión para el desarrollo del proyecto.

- **Fuentes internas**

Se obtendrán de los aportes en efectivo de los 20 asociados, el monto será Q.5,176.75 por cada uno, que asciende a la suma de Q.103,535.00.

- **Fuentes externas**

Se obtendrá de instituciones financieras para cubrir la totalidad de la inversión, se solicitará un préstamo fiduciario por Q.75,300.00 al Crédito Hipotecario Nacional, S.A., con una tasa de interés del 16% anual, a un plazo de cinco años.

Plan de financiamiento

Permite establecer la forma en que se distribuirán los recursos, tanto de fuentes internas como externas. El cuadro siguiente muestra el plan de financiamiento:

Cuadro 21
Municipio de Esquipulas-Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Plan de financiamiento
Año: 2011

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija			30,785
Herramientas		1,585	1,585
Equipo agrícola		7,800	7,800
Equipo de riego		11,400	11,400
Equipo de cómputo		4,250	4,250
Mobiliario y equipo		1,750	1,750
Gastos de organización		4,000	4,000
Inversión en capital de trabajo			148,050
Insumos	16,968		16,968
Mano de obra		37,315	37,315
Costos indirectos variables	18,267		18,267
Costos fijos de producción	15,000	7,200	22,200
Gastos de administración	62,300		62,300
Gastos de ventas	11,400		11,400
Inversión total	103,535	75,300	178,835

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Se financiará con la aportación de los asociados los insumos, prestaciones laborales de los jornales, alquiler de oficina, honorarios del personal de la cooperativa, fletes por traslado de la producción, gastos que ascienden al 58% del total. El resto de la inversión se cubrirá con el préstamo correspondiente al equipo y mano de obra.

Plan de amortización

Se utiliza para determinar el tiempo necesario para la cancelación del préstamo, el monto de amortizaciones, la tasa de interés aplicable. El préstamo se amortizará de la forma siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Plan de amortización del préstamo
Año: 2011

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa (%)	Saldo capital Q.
0				75,300
1	15,060	12,048	16	60,240
2	15,060	9,638	16	45,180
3	15,060	7,229	16	30,120
4	15,060	4,819	16	15,060
5	15,060	2,410	16	0
	75,300	36,144		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El préstamo se adquirirá por cinco años, con garantía prendaria sobre la cosecha, a una tasa de intereses anual del 16% sobre saldo.

5.7.5 Estados financieros

Se desarrollará el costo de producción, de resultados y de situación financiera para determinar los costos, gastos y utilidades que se obtendrán en la producción anual.

Costo directo de producción

Se conocerá el costo por quintal de melón que se produzca en cada año del proyecto, el cual se presenta a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: producción de melón
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	16,968	16,968	16,968	16,968	16,968
Semillas	8,700	8,700	8,700	8,700	8,700
Fertilizantes					
Urea	702	702	702	702	702
Fertilizantes 15-15-15	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960
Superfoliar 20-20-20	120	120	120	120	120
Fungicidas					
Mertec 50	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Herbicidas					
Furore	486	486	486	486	486
Insecticidas					
Volatón	900	900	900	900	900
Thiodan	900	900	900	900	900
Mano de obra	37,315	37,315	37,315	37,315	37,315
Preparación de la tierra	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529
Siembra	3,058	3,058	3,058	3,058	3,058
Fertilización	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529
Poda y Limpias	3,058	3,058	3,058	3,058	3,058
Aplicación de pesticidas	7,644	7,644	7,644	7,644	7,644
Riego	3,822	3,822	3,822	3,822	3,822
Corte y acarreo	7,644	7,644	7,644	7,644	7,644
Bonificación incentivo	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700
Séptimo día	5,331	5,331	5,331	5,331	5,331
Costos indirectos variables	18,267	18,267	18,267	18,267	18,267
Energía eléctrica	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575
Carga y descarga	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Prestaciones laborales	10,269	10,269	10,269	10,269	10,269
Cuota patronal IGSS	3,923	3,923	3,923	3,923	3,923
Costo directo de producción	72,550	72,550	72,550	72,550	72,550
Producción en quintales	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376
Costo unitario por quintal	30.53	30.53	30.53	30.53	30.53

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El costo total de producción para el primer año es de Q.72,550.00, para los cinco años se mantienen los costos y gastos, donde los insumos representan el 23% en relación al costo, la mano de obra es más de la mitad y los costos indirectos variables equivalen a Q.18,267.00.

Estado de resultados

Refleja la ganancia o pérdida que se obtiene en un período, con los ingresos, costos, gastos de operación y financieros en los cuales se incurrirá durante los cinco años de producción.

En el siguiente cuadro se presenta la información que contiene el estado de resultados proyectado:

Cuadro 24
Municipio de Esquipulas-Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Estado de resultados 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
Ventas netas	261,360	261,360	261,360	261,360	261,360
(-) Costo directo de producción	72,550	72,550	72,550	72,550	72,550
Contribución a la ganancia	188,810	188,810	188,810	188,810	188,810
(-) Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Fletes	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Ganancia marginal	182,810	182,810	182,810	182,810	182,810
(-) Costos fijos de producción	26,436	26,436	26,436	26,436	26,040
Arrendamiento de terreno	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Depreciación equipo agrícola	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
Depreciación equipo de riego	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
Depreciación herramientas	396	396	396	396	
Honorario de producción	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
(-) Gastos fijos de ventas	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Honorario de comercialización	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
(-) Gastos de administración	44,467	44,467	44,467	43,050	43,050
Honorario de administración	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Alquiler instalaciones	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
Papelería y útiles	400	400	400	400	400
Honorarios del contador	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
Depreciación equipo de cómputo	1,417	1,417	1,417		
Depreciación mobiliario y equipo	350	350	350	350	350
Amortización gastos de organización	800	800	800	800	800
Agua	200	200	200	200	200
Energía eléctrica	200	200	200	200	200
Ganancia en operación	106,507	106,507	106,507	107,924	108,320
(-) Gastos financieros	12,048	9,638	7,229	4,819	2,410
Intereses sobre préstamo	12,048	9,638	7,229	4,819	2,410
Ganancia antes del ISR	94,459	96,869	99,278	103,105	105,910
Impuesto sobre la Renta 31%	29,282	30,029	30,776	31,962	32,832
Ganancia neta del ejercicio	65,177	66,840	68,502	71,143	73,078

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Se determinó que obtendrán una rentabilidad del 25% para el primer año y para el último año aumentará tres puntos porcentuales en relación al inicio, las utilidades sumaran al final del proyecto Q.344,740.00.

- **Presupuesto de caja**

Se integra por los ingresos y egresos que se originan en el período de operaciones. A continuación se presenta el presupuesto de caja:

Cuadro 25
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción de melón
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		234,252	293,582	354,574	417,229
Ingresos					
Aportaciones socios	103,535				
Préstamo bancario	75,300				
Ventas	261,360	261,360	261,360	261,360	261,360
Total ingresos	440,195	495,612	554,942	615,934	678,589
Egresos					
Mobiliario y equipo	1,750				
Equipo agrícola	7,800				
Equipo de riego	11,400				
Herramientas	1,585				
Equipo de cómputo	4,250				
Gastos de organización	4,000				
Costo directo de producción	72,550	72,550	72,550	72,550	72,550
Gastos de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costo fijo de producción	22,200	22,200	22,200	22,200	22,200
Gastos fijos de ventas	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Gastos de administración	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900
Amortización del préstamo	15,060	15,060	15,060	15,060	15,060
Gastos financieros	12,048	9,638	7,229	4,819	2,410
Impuesto sobre la Renta 31%		29,282	30,029	30,776	31,962
Total egresos	205,943	202,030	200,368	198,705	197,482
Saldo final de caja	234,252	293,582	354,574	417,229	481,107

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

Los ingresos lo conforman las ventas de la producción, el aporte monetario de los socios y el préstamo a la Cooperativa, a los cuales se les resta las salidas de efectivo que comprenden: compra de mobiliario, equipo de computación, agrícola, herramientas, amortización del préstamo, pago de intereses, salarios y costo de producción.

Estado de situación financiera

Detalla los bienes, derechos, obligaciones y capital que tiene la Cooperativa en un período.

A continuación se presenta el cuadro de estado de situación financiera proyectado:

Cuadro 26
Municipio de Esquipulas-Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	23,982	17,179	10,376	4,990	
Propiedad planta y equipo	23,982	17,179	10,376	4,990	
Mobiliario y equipo	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
(-) Depreciación acumulada	350	700	1,050	1,400	1,750
Equipo agrícola	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
(-) Depreciación acumulada	1,560	3,120	4,680	6,240	7,800
Equipo de riego	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
(-) Depreciación acumulada	2,280	4,560	6,840	9,120	11,400
Herramientas	1,585	1,585	1,585	1,585	
(-) Depreciación acumulada	396	792	1,189	1,585	
Equipo de cómputo	4,250	4,250	4,250		
(-) Depreciación acumulada	1,417	2,834	4,250		
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Amortización acumulada	800	800	800	800	800
Activo corriente	234,252	293,582	354,574	417,229	481,107
Efectivo	234,252	293,582	354,574	417,229	481,107
Total del activo	258,234	310,761	364,951	422,219	481,107
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	168,712	235,552	304,054	375,197	448,275
Aportaciones socios	103,535	103,535	103,535	103,535	103,535
Utilidad neta del ejercicio	65,177	66,840	68,502	71,143	73,078
Ganancia acumulada		65,177	132,017	200,519	271,662
Pasivo no corriente	89,522	75,209	60,896	47,022	32,832
Préstamo	60,240	45,180	30,120	15,060	0
I.S.R. por pagar 31%	29,282	30,029	30,776	31,962	32,832
Total pasivo y patrimonio	258,234	310,761	364,950	422,219	481,107

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El proyecto es rentable para los cinco años, porque las utilidades cubrirán la obligación que contrae al inicio de las operaciones, así como el pago de impuestos según legislación aplicable.

5.7.6 Evaluación financiera

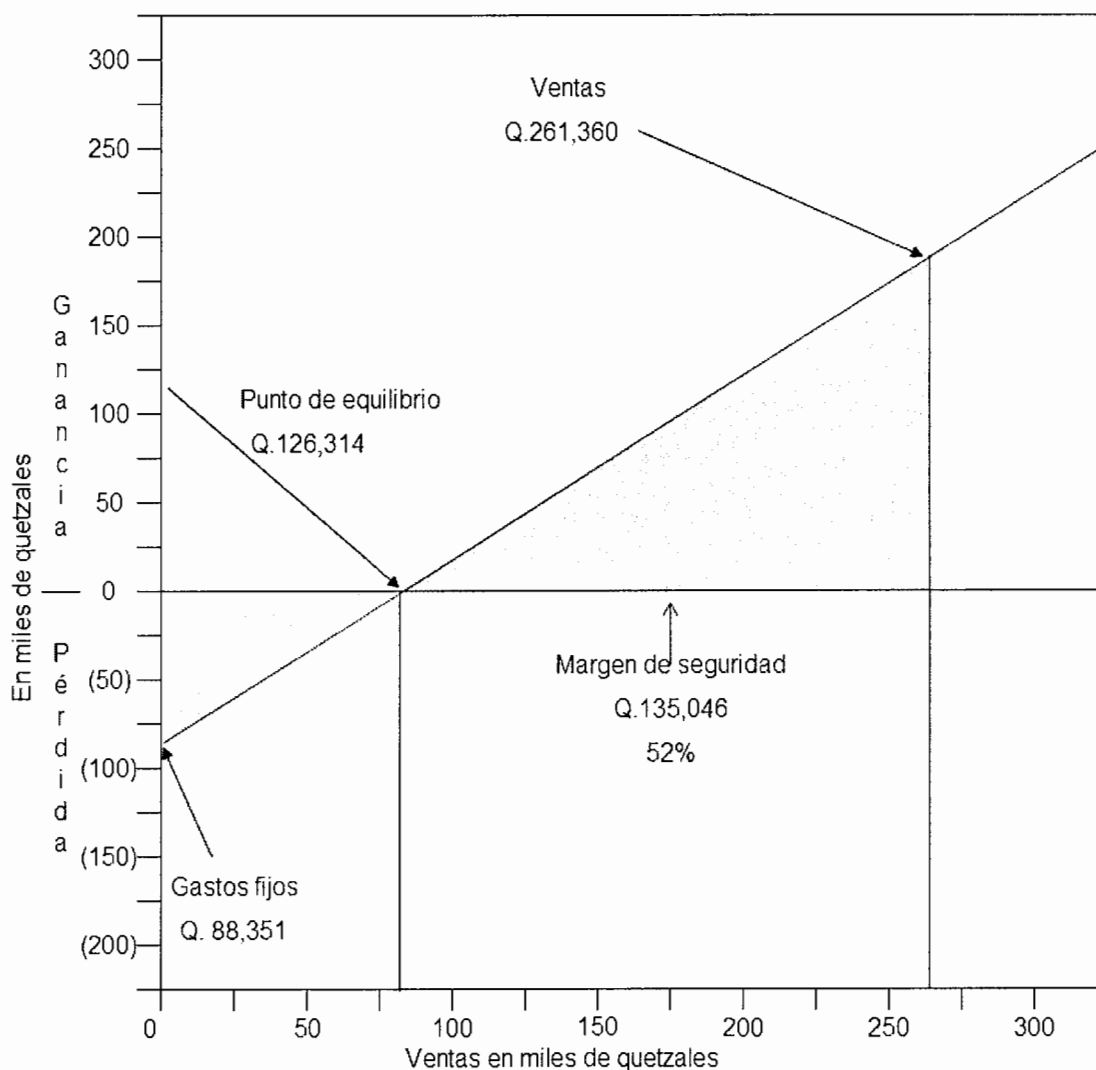
Analiza la rentabilidad de la producción durante los años de vida del proyecto.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Determina el punto en el que no habrá pérdida ni ganancia es decir que es el momento en el cual las ventas cubren los gastos fijos. Este punto se representa en valores monetarios y en unidades de ventas mínimas.

El punto de equilibrio se puede representar en forma de gráfica, el cual se presenta a continuación:

Gráfica 6
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: producción de melón
Punto de equilibrio
(Cifras en quetzales)



Fuente: investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Demuestra la intersección donde se necesitan vender 1,148 quintales para cubrir los costos y gastos de la producción, donde el punto de equilibrio en valores asciende a Q.126,314.00. Asimismo se determinó que el margen de seguridad es del 52%.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Son los ingresos y egresos que se originan por los movimientos de efectivo durante los años del proyecto, el cual se presenta a continuación:

Cuadro 27
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción de melón
Flujo neto de fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	261,360	261,360	261,360	261,360	261,360
Ventas	261,360	261,360	261,360	261,360	261,360
Egresos	189,380	187,717	186,055	184,831	183,292
Costo directo de producción	72,550	72,550	72,550	72,550	72,550
Costos fijos de producción	22,200	22,200	22,200	22,200	22,200
Gastos fijos de ventas	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Gastos de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de administración	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900
Intereses sobre préstamos	12,048	9,638	7,229	4,819	2,410
Impuesto sobre la Renta 31%	29,282	30,029	30,776	31,962	32,832
Flujo neto de fondos	71,980	73,643	75,305	76,529	78,068

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

Los egresos representan el 71% en relación a los ingresos, los cuales disminuyen de forma gradual en los subsiguientes años, situación favorable para los asociados.

5.7.6.3 Valor actual neto

Consiste en la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y el de los egresos que incluye la inversión total. En el siguiente cuadro se presenta el valor actual neto de la producción:

Cuadro 28
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción de melón
Valor actual neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	178,835		178,835	-178,835	1.00000	-178,835
1		261,360	189,380	71,980	0.82645	59,488
2		261,360	187,718	73,643	0.68301	50,299
3		261,360	186,055	75,305	0.56447	42,508
4		261,360	184,831	76,529	0.46651	35,701
5		261,360	183,292	78,068	0.38554	30,099
Total	178,835	1,306,800	1,110,110	196,690		39,260

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

El valor actual neto es positivo, luego de aplicar el factor de actualización de 21% por lo que el proyecto se considera aceptable, el VAN orienta al inversionista a reinvertir las ganancias.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre negativos, si es igual o mayor a la unidad el proyecto es aceptable.

Se presenta el cuadro de relación beneficio costo:

Cuadro 29
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción de melón
Relación beneficio costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21 %	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	178,835		178,835	1.00000		178,835
1		261,360	189,380	0.82645	216,000	156,512
2		261,360	187,717	0.68301	178,512	128,213
3		261,360	186,055	0.56447	147,530	105,023
4		261,360	184,831	0.46651	121,926	86,225
5		261,360	183,292	0.38554	100,765	70,667
Total	178,835	1,306,800	1,110,110		764,733	725,475

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Al aplicar el factor de actualización del 21% contra los ingresos actualizados se determinó que por cada quetzal que inviertan los asociados obtendrán una ganancia de Q.0.05 razón por la cual se considera aceptable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa real que proporciona un proyecto de inversión, si supera el valor de la TREMA el proyecto es rentable, en el siguiente cuadro se muestran los resultados:

Cuadro 30
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción de melón
Tasa interna de retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 130.5%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 130.7%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 1.306332	Flujo neto de fondos actualizado
0	-178,835	1.00000	-178,835	1.00000	-178,835	1.00000	-178,835
1	71,980	0.76628	55,157	0.76511	55,073	0.76550	55,101
2	73,642	0.58719	43,242	0.58539	43,110	0.58599	43,154
3	75,305	0.44995	33,884	0.44789	33,728	0.44858	33,780
4	76,529	0.34479	26,387	0.34269	26,226	0.34339	26,279
5	78,068	0.26421	20,626	0.26219	20,469	0.26286	20,521
	196,689		461		-229		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El VAN resulta ser positivo a una tasa de descuento de 130.5% y cercano a cero aplica una tasa de descuento de 130.7%, lo que indica que la inversión será recuperada, donde la TIR es de 1.306332 ya que se obtiene valor cero.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en que el inversionista espera recuperar el capital que se invierte en el proyecto, se presenta el cuadro donde se muestran los resultados:

Cuadro 31
Municipio de Esquipulas - Chiquimula
Proyecto: Producción de melón
Período de recuperación de la inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	178,835			-178,835
1		59,488	59,488	-119,347
2		50,299	109,787	-69,048
3		42,508	152,294	-26,540
4		35,701	187,997	9,161
5		30,099	218,095	39,260
	178,835	218,095		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Se observa que la inversión será recuperada en tres años, ocho meses y 27 días de la ejecución del proyecto por lo cual se considera rentable y favorable para los asociados.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Uno de los principales aportes que brinda el proyecto es la generación de empleo para los habitantes locales el cual generará 456 empleos anuales, además de la diversificación de la producción agrícola del sector y la obtención de utilidades para los asociados.

Esto se traduce en mejores condiciones de nivel de vida para quienes participen en el mismo. Al considerarse la producción para un mercado nacional, se efectúa un aporte en la economía al incrementar la generación de ingresos por concepto de exportaciones.

Se deberán establecer métodos de conservación de los ecosistemas existentes, para mejorar el entorno físico, social y económico del Municipio, a la vez se deben cumplir con las normas y regulaciones emitidas por las autoridades correspondientes. Se introducirán planes, programas e instrumentos encaminados para mejorar el medio ambiente, reducción del nivel de contaminación y seguridad social.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo en el municipio de Esquipulas, departamento de Chiquimula, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Como parte de la investigación de campo realizada, se determinó que la actividad agroindustrial del Municipio no cuenta con financiamiento bancario, sino que el capital invertido en dicha actividad es de fuentes internas como la reinversión de utilidades y capital provenientes de clientes que brindan un adelanto sobre la producción. Esto derivado a que no hacen uso de ellas por los requisitos, garantías y el temor de no cumplir con las obligaciones adquiridas.
2. Se determinó que la actividad agroindustrial se desarrolla a través de beneficiados de café semi-tecnificados y tecnificados en los que se produce el café pergamino, estos se localizan en aldea Atulapa y Granadía, además el futuro de esta actividad es prometedor debido a que el precio de café es favorable en el mercado internacional razón por la cual han recuperado la estabilidad para la producción.
3. Se establece que el proyecto de producción de melón como propuesta de inversión es viable en aldea Atulapa, porque cuenta con las condiciones climatológicas, financieras y administrativas, el cual busca el desarrollo económico y social; en la que se involucraran pobladores con el fin de diversificar la producción.

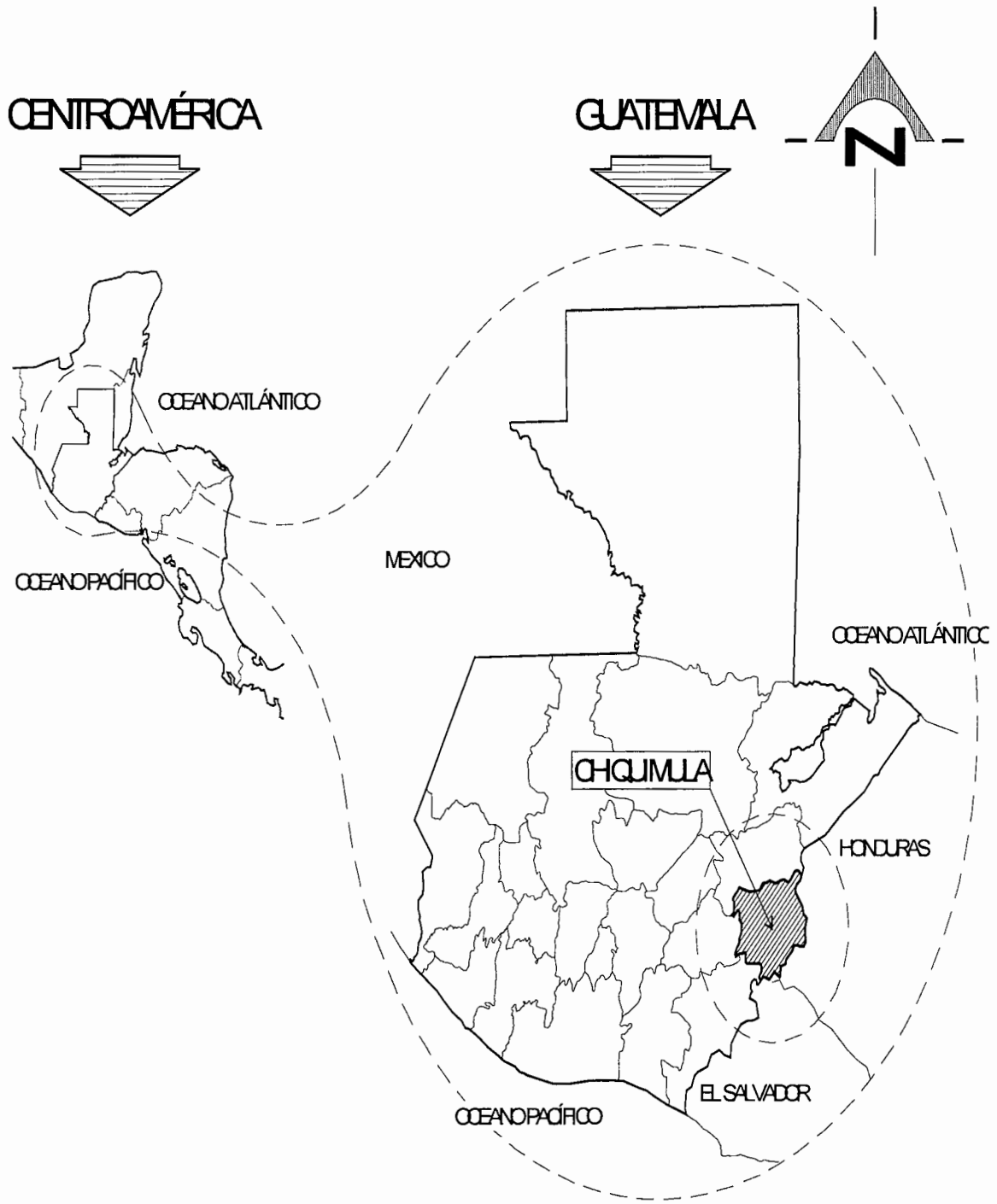
RECOMENDACIONES

La investigación tiene como propósito principal la solución de los problemas que se detectaron en los lugares visitados del municipio de Esquipulas, por lo cual se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que los pequeños productores se organicen para la formación de una cooperativa y realicen las gestiones ante el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), para tener respaldo y así solicitar financiamiento en las entidades bancarias, para lograr obtener un mejor nivel tecnológico en la producción.
2. Que los beneficiados de café soliciten a la Asociación Nacional de Café (ANACAFE), asistencia técnica necesaria para los caficultores con el fin de obtener cosechas de buena calidad, para luego realizar el proceso de transformación a café pergamino y llene los requisitos necesarios para el mercado internacional y así obtener mayores beneficios para los productores.
3. Que los productores de melón se organicen y requieran al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), por medio de sus delegaciones departamentales y a la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Agronomía, asesoría técnica para mejorar los procesos de producción.

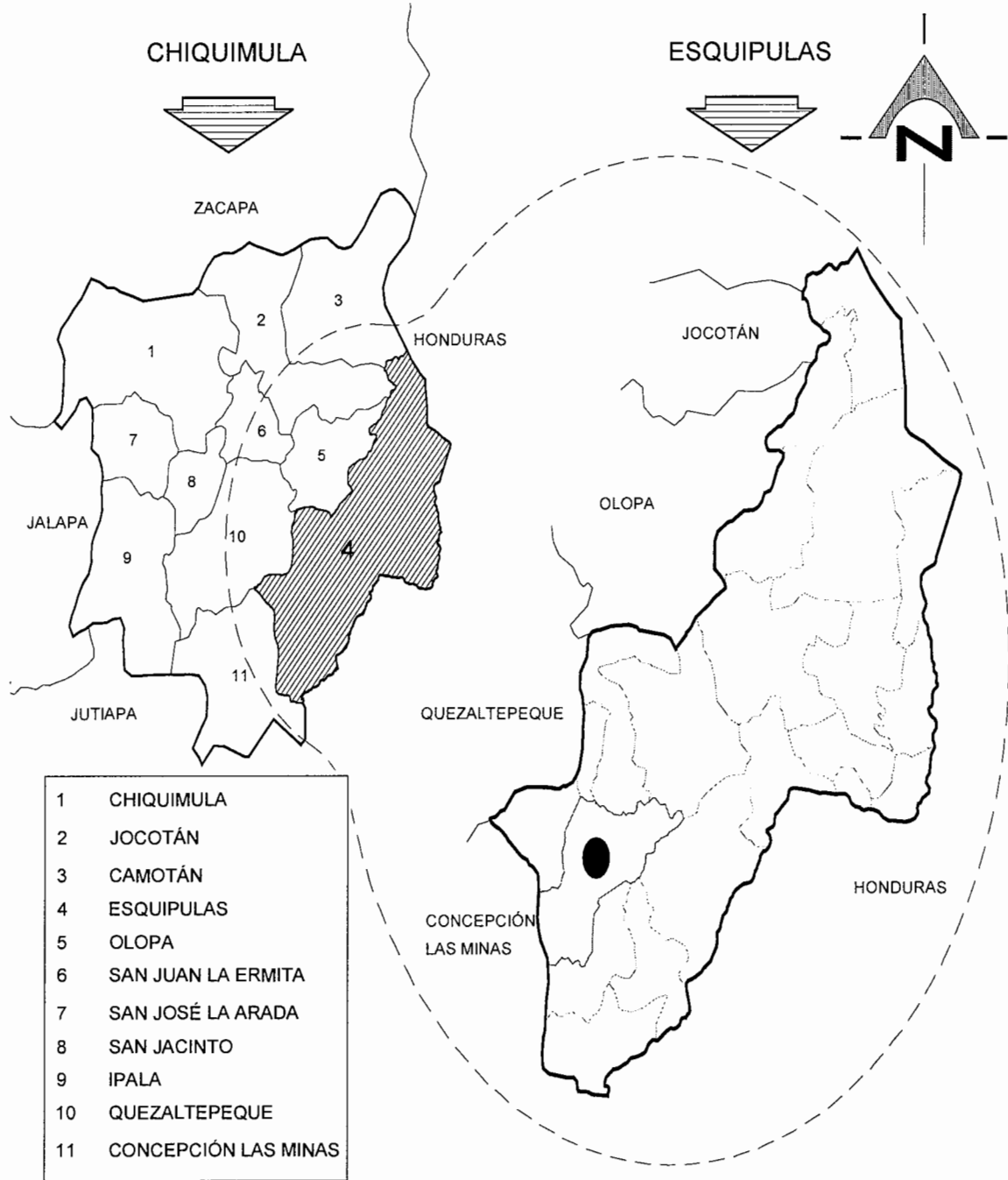
ANEXOS

Anexo 1
Mapa de la República de Guatemala
Localización geográfica
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional, División de Cartografía.

Anexo 2
 Mapa Municipio de Esquipulas - Chiquimula
 Localización del Municipio
 Año: 2011



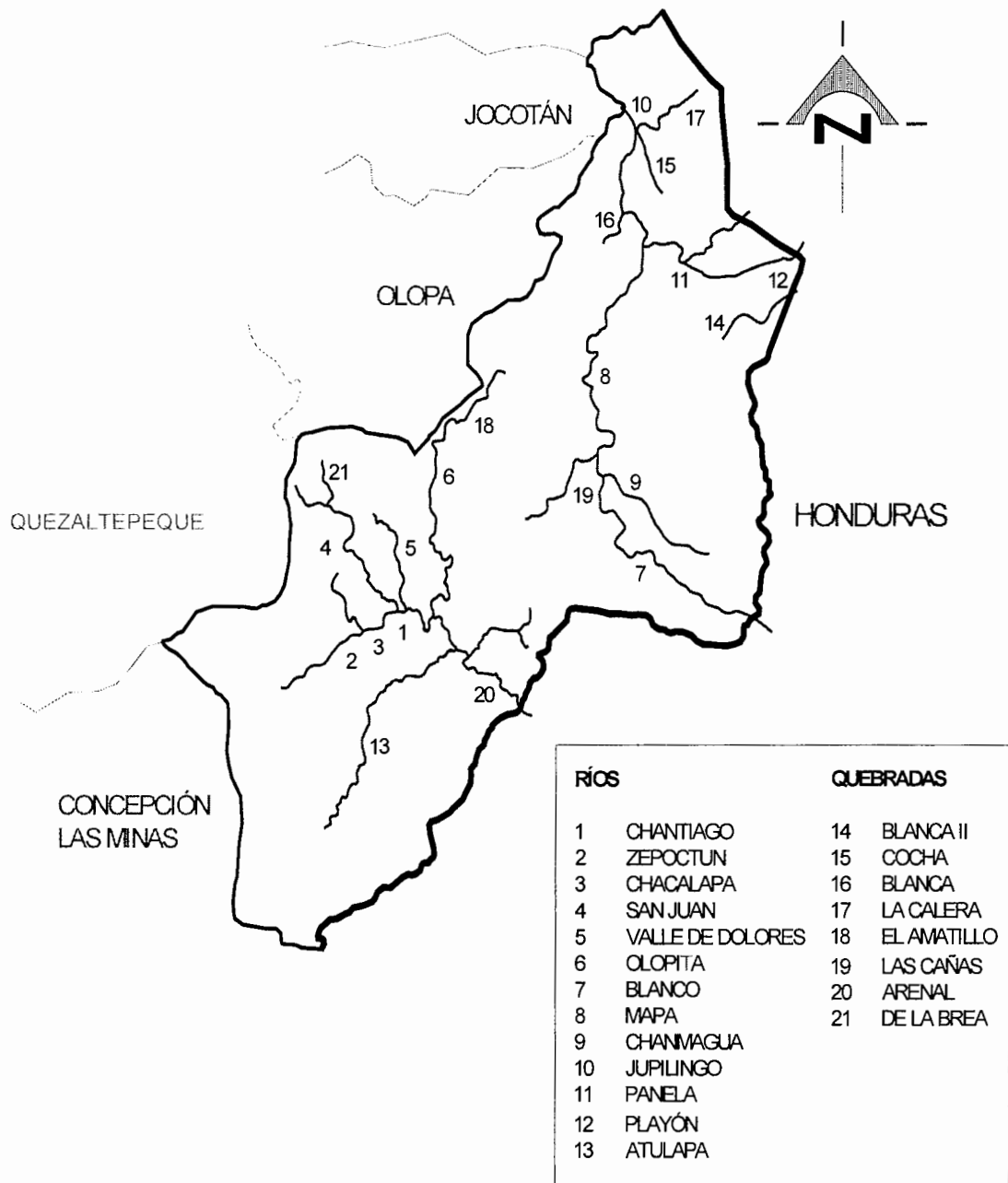
Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Municipalidad de Esquipulas, Dirección Municipal de Planificación, Catastro y Desarrollo Territorial.

Anexo 3
 Mapa Municipio de Esquipulas - Chiquimula
 División política
 Año: 2011



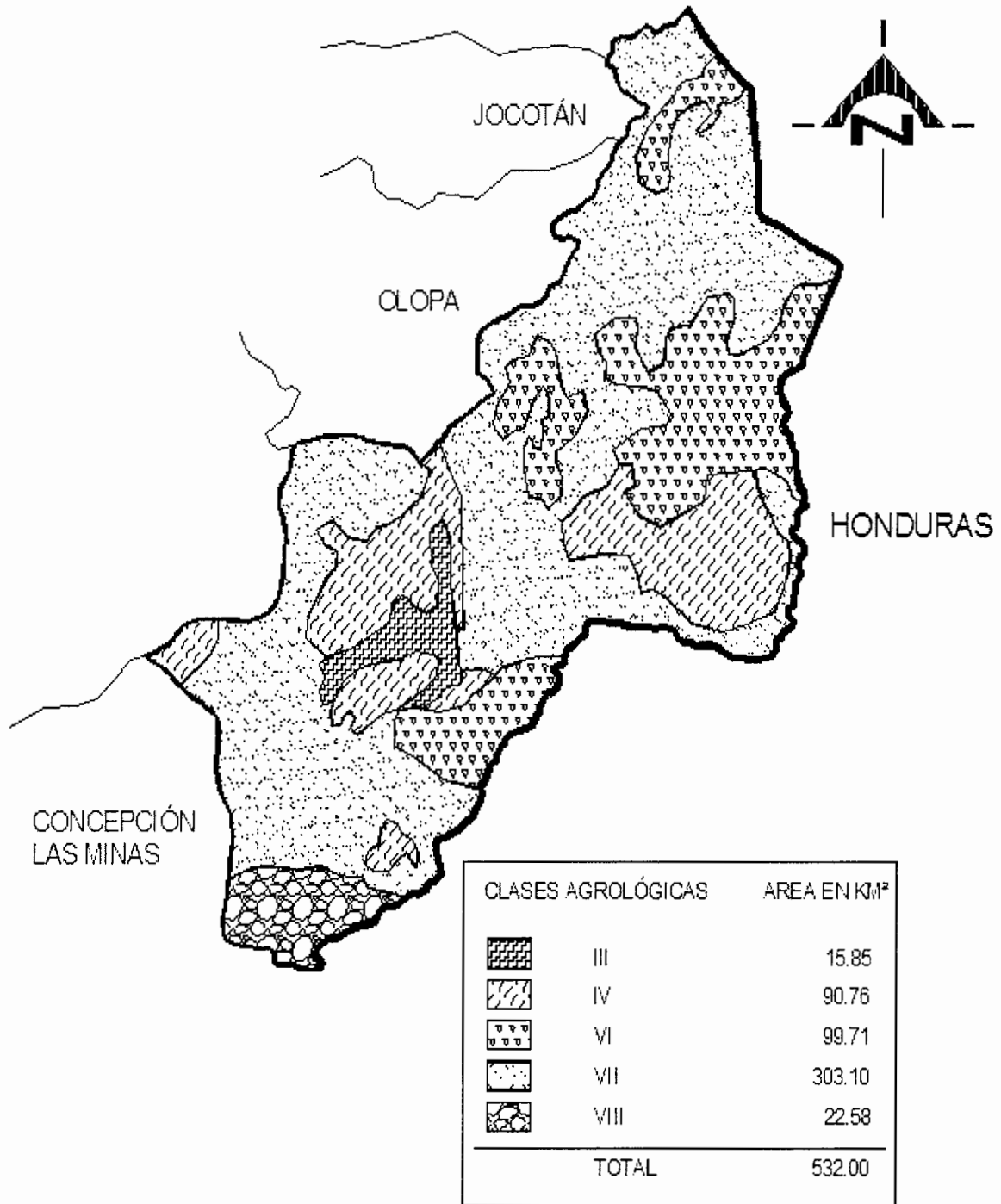
Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Municipalidad de Esquipulas, Dirección Municipal de Planificación, Catastro y Desarrollo Territorial.

Anexo 4
 Mapa 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 5
 Mapa Municipio de Esquipulas - Chiquimula
 Clases agrológicas
 Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Anexo 6
Municipio de Esquipulas- Chiquimula
Proyecto: Producción de melón
Cálculo de amortizaciones y depreciaciones

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado	Valor de rescate
Mobiliario y equipo	1,750		350	350	350	350	350	1,750	0
Escritorios de metal	900	20	180	180	180	180	180	900	
Sillas tipo secretarial	500	20	100	100	100	100	100	500	
Sillas plásticas	350	20	70	70	70	70	70	350	
Equipo agrícola	7,800		1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	7,800	
Carretillas de mano	3,000	20	600	600	600	600	600	3,000	
Mochila para fumigar	1,200	20	240	240	240	240	240	1,200	
Colmenas	3,600	20	720	720	720	720	720	3,600	
Equipo de riego	11,400		2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	11,400	0
Aspersores	4,000	20	800	800	800	800	800	4,000	
Manguera	1,400	20	280	280	280	280	280	1,400	
Bomba de agua	6,000	20	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000	
Herramientas	1,585		396	396	396	396	396	1,585	0
Piochas	400	25	100	100	100	100	400		
Machetes	300	25	75	75	75	75	300		
Azadones	550	25	138	138	138	138	550		
Cuchillas	225	25	56	56	56	56	225		
Limas	110	25	28	28	28	28	110		
Equipo de cómputo	4,250		1,417	1,417	1,417	1,417	4,250	0	
Computadora	4,000	33	1,333	1,333	1,333	4,000			
Impresora	250	33	83	83	83	250			

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado	Valor de rescate
Amortizaciones	4,000		800	800	800	800	800	4,000	0
Gastos de organización	4,000	20	800	800	800	800	800	4,000	
Total	30,785		6,803	6,803	6,803	5,386	4,990	30,785	0

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

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional Constituyente de la República de Guatemala. Constitución Política de la República. Derecho de asociación Artículo 34, 225, 226 y 228 que establece libertad de industria comercio y trabajo. 76 p.

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

Chase, Richard B., Jacobs, F. Robert y Aquilano, Nicholas J. 2005. Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva. 10ma. Edición. México, 849 p.

Congreso de la República de Guatemala. Código Comercio Decreto número 2-70 de Guatemala. Librería Jurídica. Año 2002, 170 p.

Congreso de la República de Guatemala. 2002 Código Municipal Decreto No. 12-2002. Guatemala. 78p.

Congreso de la República de Guatemala. 1961. Código de Trabajo. Decreto número 14-41. Guatemala. Artículo 1, Derechos y obligaciones de patrones y trabajadores, artículo 22. 122 p.

Congreso de la República de Guatemala. 1992. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto número 26-92. Guatemala. Capítulo 4, artículo 7. 31 p.

Congreso de la República de Guatemala. 1978. Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78. Guatemala. 23 p.

De la Torre Joaquín, Zanorron Alvarado, Claudia, Dor Eugenia L. 2002. Evaluación de proyectos de inversión. México. 242 p.

Gómez Díaz, Orestes, Banda Ortíz Humberto Tradío Zavala, Miguel Ángel. 2006. El capital de trabajo, modelos y decisiones financieras. México, 260 p.

Infojardín. 2002 Melón, melones. (en línea). s.l Consultado el 25 de junio del 2011. Disponible en: <http://fichas.infojardin.com/hortalizas-verduras/melon-melones-cucumis-melo.htm>.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. III Censo Nacional Agropecuario 1979.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. IX Censo de Población y IV Habitación 1994. Guatemala, 1995.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. X Censo de Población y V Habitación 2002. Guatemala, 2003.

Jefe de Gobierno de la República de Guatemala. 1963. Código Civil, Decreto Ley número 106-64, Artículo 15, inciso 3, Derecho de Asociación. Librería Jurídica 171 p.

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

Jimmy Wales y Larry Sanger. Wikipedia La Enciclopedia Libre: Reserva Natural. (en línea). Consultado el 20 de junio del 2011. Disponible en: [es.wikipedia.org/wiki/Reserva natural](http://es.wikipedia.org/wiki/Reserva_natural).

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>.

Mapas del Mundo. 2011. Latitud y Longitud de Guatemala. (en línea). s.l Consultado el 20 de junio 2011. Disponible en [http://espanol.mapsofworld.com/continentes/centro-america/ Guatemala/latitud-y-longitud-de-guatemala.html](http://espanol.mapsofworld.com/continentes/centro-america/Guatemala/latitud-y-longitud-de-guatemala.html).

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de Operaciones Rurales 2008. Diagnóstico del Departamento de Chiquimula, 76 p.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social, GT. 2010. Acuerdo Gubernativo Número 388-2010. Guatemala. s.p

Municipalidad de Esquipulas, Chiquimula. 2010. Plan de Desarrollo Municipal. Guatemala, 155p.

Perdomo Salguero, Mario Leonel. 2002. Costeo Directo. 5ta. Edición. 164 p.

Philip Kotler y Gary Armstrong. Fundamentos de Marketing: Definición del precio. (en línea). s.l Consultado el 10 de julio del 2011. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/precio-definicion-concepto.html>.

RBA Revistas. 2011. Alimento estrella: melón. Cuerpamente No. (236). (en línea). España. Consultado el 25 de junio del 2011. Disponible en : http://www.cuerpamente.es/alimestr.jsp? ID_AESTRELLA=6495.

Reyes Pérez, Ernesto. 1976. Contabilidad de Costos. México, 215 p.

URL (Universidad Rafael Landívar, GT). 2011. Wikiguate: Latitud y longitud en Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de junio 2011. Disponible en: http://wikiguate.com.gt/wiki/Latitud_y_Longitud_en_Guatemala.