

**MUNICIPIO DE IPALA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”

SEVERINA AGUILAR SOTO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE IPALA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”

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

IPALA – VOLUMEN 7

2-71-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”

MUNICIPIO DE IPALA
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

SEVERINA AGUILAR SOTO

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 5.3.6 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA", municipio de Ipala, departamento de Chiquimula.

Presentó: **SEVERINA AGUILAR SOTO**

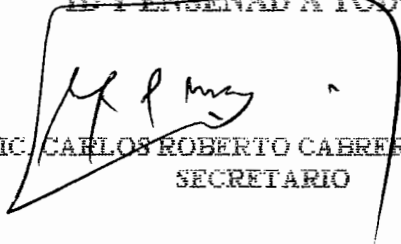
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de septiembre de dos mil doce.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Por darme la oportunidad de cumplir mi meta, escuchar mis oraciones y guiar mis pasos.
A LA VIRGEN MARÍA	Por ser mi consuelo e intercesora.
A MIS PADRES:	Por apoyarme en todo momento de mi vida e inculcarme valores morales.
A MIS HERMANOS:	Por el cariño y apoyo incondicional.
A LA FAMILIA:	Castillo Reina, especialmente al Dr. Julio Roberto (Q.E.P.D.) y la Sra. Elba Reina por el apoyo y cariño que me brindaron.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:	Por ser mi casa de estudios y formarme profesionalmente.
A LOS DOCENTES Y SUPERVISORES:	Por la orientación profesional y apoyo en la elaboración de mi informe.
A MIS COMPAÑEROS DE E.P.S.:	Por el profesionalismo y apoyo brindado durante el desarrollo del ejercicio profesional supervisado.
AL MUNICIPIO DE IPALA:	Con especial agradecimiento a la Municipalidad y población por su colaboración y hospitalidad.

No.	ÍNDICE GENERAL	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	7
1.2.2	Administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Hídricos	9
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	12
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14

1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	17
1.4.5	Población económicamente activa por actividad	17
1.4.6	Inmigración	17
1.4.7	Emigración	18
1.4.8	Vivienda	18
1.4.8.1	Tipo de vivienda	18
1.4.8.2	Tipo de material de vivienda	19
1.4.8.3	Tenencia de la vivienda	19
1.4.9	Ocupación	20
1.4.10	Niveles de ingreso	20
1.4.11	Pobreza y pobreza extrema	21
1.4.12	Desnutrición	22
1.4.13	Empleo	22
1.4.14	Sub empleo	22
1.4.15	Desempleo	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Educación	23
1.5.2	Salud	26
1.5.3	Agua	27
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes	28
1.5.6	Tratamiento de aguas servidas	28
1.5.7	Servicio de recolección de basura	28

1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Letrinización	29
1.5.10	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidades de mini-riegos	29
1.6.2	Centros de acopio	30
1.6.3	Mercados	30
1.6.4	Vías de acceso	30
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.6.7	Telecomunicaciones	31
1.6.8	Transporte	31
1.6.9	Rastro	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Organizaciones sociales	32
1.7.2	Organizaciones productivas	33
1.8	ENTIDADES DE APOYO	33
1.8.1	Instituciones estatales	33
1.8.2	Instituciones Municipales	34
1.8.3	Organizaciones no Gubernamentales	34
1.8.4	Instituciones internacionales	34
1.9	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	35
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	35

1.10.2	Vulnerabilidades	37
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.11.1	Comercial	37
1.11.2	Financiero	37

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	39
2.1.1	Tenencia de la tierra	39
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	41
2.1.3	Concentración de la tierra	42
2.1.4	Coeficiente de Ginni	44
2.1.5	Curva de Lorenz	45
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
2.2.1	Agrícola	46
2.2.2	Pecuaria	47
2.2.3	Artesanal	47
2.2.4	Comercio y servicio	48

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	49
3.1.1	Financiamiento	49

3.1.2	Crédito	49
3.1.3	Objetivos del crédito	50
3.1.4	Importancia del crédito	50
3.1.5	Clasificación del crédito	51
3.1.5.1	Por su destino	51
3.1.5.2	Por su finalidad	52
3.1.5.3	Por su garantía	52
3.1.5.4	Por su plazo	53
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	54
3.1.7	Condiciones de crédito	56
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	57
3.2.1	Recursos propios	57
3.2.2	Recursos ajenos	58
3.2.2.1	Bancarios	58
3.2.2.2	Extrabancarios	58
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	59
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	59
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	59
3.3.3	Código de Comercio	60
3.3.4	Leyes fiscales	60
3.3.5	Otras	60

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	61
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	61
4.1.2	Financiamiento de la producción	63
4.2	FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)	63
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	63
4.2.2	Según características tecnológicas	64
4.2.3	Según destino de los fondos	64
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	64
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	65
4.2.5.1	Del mercado financiero	65
4.2.5.2	Del productor	65
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	66
4.2.7	Asistencia técnica	66
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	67
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	67
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	67

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	68
5.2	JUSTIFICACIÓN	69
5.3	OBJETIVOS	69
5.3.1	General	69

5.3.2	Específicos	69
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	70
5.4.1	Identificación del producto	70
5.4.2	Oferta	72
5.4.3	Demanda	73
5.4.3.1	Consumo aparente	74
5.4.3.2	Demanda insatisfecha	75
5.4.4	Precio	76
5.4.5	Comercialización	77
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	80
5.5.1	Localización	80
5.5.1.1	Macrolocalización	81
5.5.1.2	Microlocalización	81
5.5.2	Tamaño	81
5.5.3	Volumen y valor de la producción	81
5.5.4	Proceso productivo	82
5.5.5	Requerimientos técnicos	84
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	86
5.6.1	Justificación	86
5.6.2	Objetivos	86
5.6.2.1	General	86
5.6.2.2	Específicos	87
5.6.3	Tipo y denominación	87
5.6.4	Marco jurídico	87
5.6.4.1	Internas	87
5.6.4.2	Externas	87

5.6.5	Estructura de organización	88
5.6.5.1	Diseño de la organización	88
5.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	89
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	90
5.7.1	Inversión fija	90
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	93
5.7.3	Inversión total	95
5.7.4	Financiamiento	96
5.7.5	Estados financieros	97
5.7.5.1	Costo directo de producción	98
5.7.5.2	Estado de resultados	101
5.7.5.3	Presupuesto de caja	103
5.7.5.4	Estado de situación financiera	104
5.7.6	Evaluación financiera	105
5.7.6.1	Punto de equilibrio	105
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	107
5.7.6.3	Valor actual neto	108
5.7.6.4	Relación beneficio costo	109
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	110
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	111
5.8	IMPACTO SOCIAL	113
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	115
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No		Página
1	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, División política, Período: 1994, 2002 y 2011.	7
2	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Análisis de población, Años: 1994, 2002 y 2011.	15
3	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Tipo de Viviendas, Años: 1994, 2002 y 2011.	18
4	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Tenencia de vivienda, Año: 2002 y 2011.	19
5	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Rango de ingresos mensuales, Año: 2011.	20
6	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Alumnos inscritos, por sectores, Años: 2002 y 2010.	24
7	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Personal docente, Período: 2002 y 2011.	26
8	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Tenencia de la tierra, Años: 1979, 2003, 2011.	40
9	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003, 2011.	41
10	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Concentración de la tierra, por tamaño de finca, Años: 1979, 2003, 2011.	43
11	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Niveles concentración de tierra, Años: 1979, 2003, y 2011.	44
12	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Resumen de actividades productivas, Año: 2011.	46
13	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2011.	62

14	República de Guatemala, Oferta histórica y proyectada de miel de abeja, Período 2006–2015.	73
15	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de miel de abeja, Período: 2006–2015.	74
16	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de miel de abeja, Período: 2006–2015.	75
17	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de miel de abeja, Período 2006–2015.	76
18	República de Guatemala, Proyecto: Producción de miel de abeja, Márgenes de comercialización, Período 2011–2015.	80
19	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Volumen y valor de la producción proyectada, Período: 2011-2015.	82
20	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Requerimientos técnicos, Año: 2011.	84
21	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Inversión fija, Año: 2011.	92
22	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Inversión en capital de trabajo, Año: 2011.	94
23	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Inversión total, Año: 2011.	95
24	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Plan de financiamiento, Año: 2011.	96
25	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Plan de amortización del préstamo, Año: 2011.	97
26	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, hoja técnica del costo directo de Producción de un quintal de miel.	99

27	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, Estado de costo directo de Producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	100
28	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	102
29	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año.	103
30	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	104
31	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, Flujo neto de fondos.	108
32	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Valor actual neto.	109
33	Municipio de Ipala, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, Relación beneficio costo.	110
34	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, Tasa interna de retorno.	111
35	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Período de recuperación de la inversión, Proyecto: Producción miel de abeja.	112

ÍNDICE DE ANEXOS

No		Página
1	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, localización geográfica, Año: 2011.	116
2	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Bosques, Año: 2011.	117
3	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Clases agrológicas del suelo Año: 2011.	118
4	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Uso del suelo Año: 2011.	119
5	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimmula, Requerimiento de inversión social y productiva, Año: 2011.	120

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No		Página
1	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Concentración de la tierra – Curva de Lorenz- Años: 1979, 2003 y 2011.	45
2	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, Canal de comercialización, Año 2011.	79
3	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de abeja, Flujograma, Año: 2011.	83
4	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Estructura Organizacional, Comité de producción de miel de abeja, Año: 2011.	89
5	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de miel de Abeja, Punto de equilibrio en valores y unidades, Año: 2011.	107

ÍNDICE DE TABLAS

No		Página
1	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Identificación de riesgos, Año: 2011.	36
2	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Proceso de comercialización Año: 2011.	77
3	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción miel de abeja, Propuesta institucional Año 2011.	78

ÍNDICE DE MAPAS

No		Página
2	Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, División política Año: 2011.	6

INTRODUCCIÓN

En la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) es una opción de graduación para las carreras de Contador Público y Auditor, Administración de Empresas y Economista. El cual consiste en una investigación de carácter científica, con el propósito que el practicante obtenga los conocimientos de la realidad socioeconómica del Municipio y sus habitantes así como proponer soluciones a los problemas que vive la población y contribuir al mejoramiento de la comunidad.

El trabajo de campo se realizó en el municipio de Ipala, departamento de Chiquimula en el mes de junio del año 2011, para desarrollar el tema de “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del que se deriva el tema individual denominado “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Miel de Abeja”.

Los objetivos específicos del tema individual son determinar las fuentes de financiamiento que utilizan los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino y las condiciones crediticias que las instituciones bancarias les solicitan, así mismo se propone el proyecto de producción de miel de abeja, el cual es apto para llevarse a cabo debido a las condiciones del clima del Municipio y a la disponibilidad de mano de obra en el lugar.

La investigación se basó en el método inductivo mediante la utilización de herramientas y técnicas para llevar a cabo la actividad. El EPS consta de varias etapas las cuales son: el seminario general y específico, que consiste en la orientación teórica y práctica de los temas a investigar, la preparación de los

instrumentos y la visita preliminar al Municipio, luego el trabajo de campo durante el mes de junio para la recopilación de datos y por último el de gabinete para preparar la información recabada.

El informe consta de cinco capítulos, el primero contiene las características socioeconómicas del Municipio, tales como marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organizaciones sociales y productivas, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y flujo comercial y financiero.

El segundo incluye el tema de estructura agraria y producción, el cual describe la tenencia de la tierra, su uso actual y potencial, concentración, el coeficiente de Ginni y Curva de Lorenz. Así como las distintas actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

El tercero denominada estructura del financiamiento, el cual desarrolla los aspectos generales del mismo, los tipos de créditos y sus objetivos e importancia, clasificación, procedimientos básicos para obtenerlos, condiciones requeridas por las instituciones financieras, fuentes y marco legal aplicable.

El cuarto se refiere al financiamiento de la producción pecuaria (crianza y engorde de ganado bovino), contiene el volumen y valor de la producción, fuentes de financiamiento, la tecnología utilizada por los ganaderos, limitaciones para obtener los créditos y la asistencia técnica necesaria para llevar a cabo dicha actividad.

El quinto presenta el proyecto de producción de miel de abeja, el cual contiene la descripción, justificación, objetivos, estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y la evaluación financiera del proyecto.

Por último, muestra las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene los resultados del diagnóstico socioeconómico del municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, observados durante el trabajo de campo realizado, para el efecto se analizaron las características económicas y sociales relacionadas a los aspectos geográficos, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social, así como el análisis de riesgo .

1.1 MARCO GENERAL

Muestra el contexto nacional y departamental en los que se analizan los principales indicadores económicos, sociales y ambientales, así como la localización geográfica, los antecedentes históricos, la orografía y los aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala, está dividida en ocho regiones, cada región abarca uno o más departamentos, los cuales poseen en algunos casos características geográficas, climáticas, culturales y económicas parecidas, tiene una superficie aproximada de 108,889 kilómetros cuadrados, se encuentra situada en la parte norte del istmo, en la sección septentrional de Centroamérica, comprendida entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' y 92° 14' al este del meridiano, cada uno de sus departamentos se divide en municipios y éstos en aldeas y caseríos. Al año 2011 existen 22 departamentos y 334 municipios. El clima es cálido tropical, que se modifica con la altura, las estaciones del año son el verano o época seca, de noviembre hasta abril y el invierno de mayo a octubre.

Guatemala tenía una población en el año 2005 de 12.70 millones de habitantes, 48.90% hombres y 51.10 mujeres, al año 2011 se tiene una población de 14.71 millones de habitantes 48.75% hombre y 51.25 mujeres, se refleja una tasa de crecimiento del 2% anual, la densidad es de 135.00 personas por kilómetro cuadrado, los indicadores de pobreza en el año 2011 han aumentado 4.58% respecto al año 2006, pese al esfuerzo del gobierno en implementar políticas y a las empresas en crear fuentes de trabajo, el índice de pobreza extrema revela una disminución en el año 2011 en relación al año 2006 de 1.87%.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Chiquimula, localizado al oriente de la República, con un área aproximada de 2,376 km², colinda al norte con Zacapa, al este con Honduras, al sur con El Salvador y el departamento de Jutiapa y al oeste con Jalapa y Zacapa. Está ubicado a 174 km de la Ciudad Capital, posee 11 municipios. Los principales indicadores económicos sociales, revelan que la pobreza extrema va en aumento en el sector.

1.1.3 Antecedentes históricos

“El nombre de Ipala se deriva del vocablo náhuatl *lcpac-tepec* que vale por lugar del mundo o asiento del gobierno *lcpatl* que significa hilo de algodón, para significar *lcpalli* que es silla o asiento azteca para gobernadores o reyes, anteriormente se creía que provenía del vocablo *lpal-ja*, cuya semántica es asiento sin respaldo.

“La presencia española en el Municipio es posterior a 1524 los indígenas de la región no aceptaron fácilmente la dominación española en (1528) se sublevaron y se enfrentaron al poder conquistador declarándose independientes y posteriormente reconquistada en 1530.

Ipala fue elevado a categoría de Municipio el 11 de octubre de 1825, según asamblea constituyente y pertenece al departamento de Chiquimula.”¹

1.1.4 Localización y extensión

Se encuentra en la parte oeste, en la Región III o Región Nor- Oriental. La distancia entre Ipala y la Cabecera Departamental es de 34 kilómetros, colinda al norte con San José la Arada, al este con San Jacinto, Quezaltepeque y Concepción Las Minas al sur con Agua Blanca de la jurisdicción de Jutiapa, al oeste con San Luis Jilotepeque y San Manuel Chaparrón de Jalapa.

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN), se ubica en el mapa de Ipala 2259-I escala 1:50,000, con las coordenadas latitudinales 14° 37' 10". El banco de marca (MB) del IGN en la estación de ferrocarril se encuentra a una altura de 822.76 metros sobre el nivel del mar (msnm), por lo que generalmente su clima es templado. Tiene una extensión territorial de 228 kilómetros cuadrados. (Ver anexo 1)

1.1.5 Clima

Según el mapa climatológico de Guatemala, predomina el clima cálido templado con una precipitación anual que oscila entre los 900 y 1000 mm. La temperatura varía según el área en la que se encuentre, no existe una diferencia de alturas marcadas el rango oscila entre 19 y 24 grados centígrados.

1.1.6 Orografía

Presenta áreas montañosas y quebradas, alrededor del volcán se pueden observar prolongadas planicies y valles. Debido a su ubicación en el área y en

¹Argueta Salazar, R. E. 2006. Historias del Municipio de Ipala. Tesis Maestría en Investigación. Guatemala, USAC, Facultad de Humanidades. p. 36.

la región fisiográfica conocida como cadena volcánica, se considera que el 8% lo integran tierras pedregosas arcillosas y con residuos volcánicos poco filtrantes.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre las costumbres de la población del área urbana y rural se pueden mencionar: semana santa en la que se realizan procesiones y eventos religiosos, navidad y año nuevo; feria titular en honor a su patrono San Idelfonso (19 al 26 de enero); la actividad denominada halada de pato y carrera de cintas, el día de San Pedro y San Juan; pedir canchul; regalo que consiste en golosinas que proporcionan los vecinos a los niños, el 01 de noviembre; la quema del diablo (el 7 de diciembre); los bailes de moros, durante la celebración de la feria patronal. Además es frecuente escuchar lectura de cuentos sobre aparecidos, entre ellos: la ciguanaba, duendes, el cadejo, la llorona y otros.

El fútbol es uno de los deportes más populares, posee un equipo masculino llamado Deportivo Ipala, el cual se encuentra en la segunda división a nivel nacional. En los institutos de educación básica se practica a nivel femenino. Así como los centros educativos tienen equipos que mantienen encuentros deportivos a nivel inter escolar.

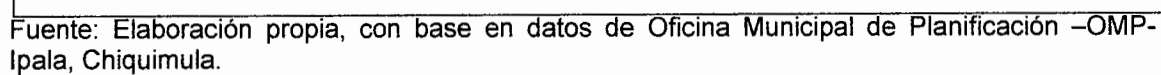
En la rama del básquetbol también poseen un equipo masculino. El motocross se practica como parte de actividades de la feria.

En la Cabecera Municipal así como en el área rural se observaron campos de futbol y canchas de basquetbol, este último en los centros educativos así como un gimnasio.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En esta variable se describe y se enumeran los centros poblados existentes dentro del Municipio, lo que constituye división política, así mismo la forma de gobierno existente.

A continuación se presenta el mapa de la división política:



El mapa anterior muestra la ubicación de los centros poblados que conforman el Municipio los cuales se observaron durante la visita de campo.

1.2.1 Política

A finales del año 2009 se establecieron las cuatro muni-regiones que tienen actualmente. A continuación se presenta el cuadro que contiene los cambios que han sufrido los centros poblados, según categoría y años de análisis:

Cuadro 1
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

Categoría	Censo 1994 cantidad	%	Censo 2002 cantidad	%	Encuesta 2011	%
Pueblo	1	1	1	1	1	2
Colonias	2	3	0	0	0	0
Aldeas	18	24	18	29	31	48
Caseríos	42	55	38	61	30	47
Fincas	6	8	3	5	2	3
Parajes	6	8	1	2	0	0
Otras	1	1	1	2	0	0
Total	76	100	62	100	64	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002; e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Con los datos recabados a través de las entrevistas e investigación de campo se observaron cambios en la división política del año 2002 al 2011, aumentó el número de aldeas en 13, debido a que varios caseríos pasaron a esta categoría.

Del total de los caseríos existe una disminución de 8, por varias razones algunas pasaron a formar parte de otros centros poblados o cambiaron de categoría.

1.2.2 Administrativa

La administración del Municipio es un sistema democrático-representativo, en el cual el Concejo Municipal ejerce la máxima autoridad y delega al alcalde la representación y coordinación de las actividades económicas, sociales y culturales. La forma de gobierno del año 2002 no ha tenido variación con respecto al año 2011 debido a que sigue vigente el Código Municipal, Decreto 12-2002.

- **Concejo Municipal**

La autoridad máxima es el Concejo Municipal, luego el alcalde, los departamentos y las oficinas que lo integran.

El Concejo Municipal, está integrado por el Alcalde, Sindico I, Sindico II, Síndico suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV y Concejal suplente I.

- **Alcaldías auxiliares**

Actualmente el Municipio no cuenta con alcaldías auxiliares, por lo que los vecinos para realizar alguna mejora o solucionar alguna problemática de la comunidad se organizan y acuden con el presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), el cual los representa ante las autoridades municipales.

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

Se encuentran integrados por el Alcalde Municipal quien es la persona encargada de la coordinación, los Síndicos y Concejales que la corporación Municipal determine.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)**

La principal función es representar a la comunidad, coordinar con las autoridades municipales para la toma de decisiones, la implementación de proyectos de beneficio para sus comunidades y así resolver la problemática que les aqueja. La estructura está integrada por el Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Vocales y Secretario.

Actualmente el Municipio posee 50 COCODES, que representan a los distintos centros poblados, que forman parte de las estructuras a nivel municipal

1.3 RECURSOS NATURALES

Posee variedad de recursos naturales conformados por flora, fauna, bosques y recursos hídricos, los cuales se describen a continuación.

1.3.1 Hídricos

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó la existencia de ríos, quebradas, nacimientos de agua y lagunas.

El Municipio se encuentra dentro de dos cuencas, al norte la del río Motagua y al sur con la de los ríos Ostúa y Guija, el sistema hidrológico del territorio está formado por la subcuenca del río San José y la del río Grande de Zacapa, se tiene influencia de la subcuenca del río Cacahuatpeque y la cuenca del río Lempa de la República de El Salvador. Existen cuatro ríos como se presenta a continuación.

San Sebastián

Formado por un cuerpo de agua corriente en movimiento perenne de 6.8 kilómetros de extensión, menor de 18 metros de ancho, en el que se aprecian

peces, sin embargo la contaminación por el desemboque de aguas servidas de la aldea Cacahuatpeque deteriora el recurso hídrico.

Suyate

En la actualidad debido a su cauce se considerada río, cuenta con 10.11 kilómetros de extensión el cual corre hacia el océano pacifico y su caudal crece considerablemente en invierno, en la actualidad se observan desechos sólidos en el mismo.

León

Con una extensión de 4.7 kilómetros de cause perenne menor de 18 metros de ancho, en los últimos inviernos se ha desbordado, el incremento de la población ha provocado el asentamiento de viviendas cerca de la vertiente del río lo que ocasiona que busque otros cauces y se desborde, en verano su caudal se reduce considerablemente.

El río Grande

Cuenta con una extensión de 3.7 kilómetros formado por un cuerpo de agua corriente perenne menor de 18 metros de ancho, se observaron escasos peces e instalación de viviendas cercanas a su cauce lo que contribuye a que se presenten en invierno desbordamientos e inundaciones en los poblados cercanos, pérdidas materiales y naturales, en la actualidad es utilizado para el aseo personal y abastecimiento del recurso para los hogares.

Además de los ríos anteriormente mencionados, también tiene 10 nacimientos de agua los cuales se encuentran en las aldeas Chaparroncito, El Suyate, El Jute, Ceniceras, las Cruces y Coronada arriba, y en los caseríos La Peña, Dolores y la esperanza, Jocote Dulce y el Apante; los que abastecen los hogares de los centros poblados, son utilizados para riego de cultivos, el lavado

de prendas de vestir y aseo personal de los habitantes, dicho recurso hídrico no cuenta con protección ni tratamiento. Así como quebradas que tienen caudal únicamente en la época de invierno.

Los recursos hídricos que se describen a continuación son considerados como atractivos turísticos que aún no han sido aprovechados por la población.

Aguas Termales, se encuentra en la aldea Cofradías, se compone por un cuerpo de agua en movimiento de tres temperaturas, fría, caliente y tibia, su caudal aumenta considerablemente en invierno.

Poza de la Pila, está ubicada a cuatro kilómetros del casco urbano, formado de una de las cabeceras del río Grande, nace a partir de los acuosos del volcán de Ipala.

Laguna Verde, se ubica en aldea San Isidro, a 8.5 kilómetros del casco urbano, con una dimensión aproximada de 240 metros cuadrados, se conforma por un cuerpo de agua sin movimiento

Laguna de Ipala, fue declarada como lugar protegido, bajo la categoría de área de uso múltiple con una extensión de 2,012.5 hectáreas, según Decreto 7-98 del Congreso de la República de fecha cuatro de febrero de 1984, formada por 59 hectáreas y contorno circular, se sitúa a 1,493 metros de altitud. Es administrada por la Asociación para el Desarrollo Integral Sostenible de Oriente (ADISO) y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) quienes trabajan en conjunto para conservar los recursos naturales y minimizar los impactos negativos en el área.

1.3.2 Bosques

De acuerdo al diagnóstico realizado se identificó que en el Municipio existen dos tipos de bosques:

- **Bosque latifoliado**

Formación boscosa que está ubicado en los centros poblados de Cececapa, Jicamapa, Buena Vista, El Pesote, Rosario, Las Lajas.

- **Bosques coníferos**

Este tipo de bosque se encuentra en: Napoleón, La Oscurana, Ceniceras, Agua Tibia, Caña Vieja, Buena Vista, Los Cerritos, El Mojón, El Jicaral, Los Achiotas, El Chaguitón, Julumichapa y El Caulote. (Ver anexo 2)

1.3.3 Suelos

El Municipio se encuentra ubicado sobre las tierras altas en la región fisiográfica conocida como cadena volcánica por lo que su terreno presenta formas irregulares en su mayor parte, principalmente en el oriente, donde predominan áreas montañosas y quebradas; sin embargo existen planicies alrededor del volcán de Ipala.

Se establecieron las siguientes series de suelos: Jalapa y Pinula, Jilotepeque y Mongoy, Culma y Guija, Mita y suelos de los Valles, así como las clases agrológicas, los cuales se determinan de acuerdo a su capacidad productiva; se observaron los de Clase III, IV, VI, VII, y VIII. (Ver anexo 3)

El Municipio cuenta con suelos de vocación agrícola, el uso intensivo de estos ha reducido su fertilidad, por lo que se debe utilizar mayores cantidades de fertilizantes químicos con el propósito de mantener la productividad.

Se realiza el cultivo de granos básicos maíz, frijol, arroz, tomate, y chile pimiento, que constituye la mayor fuente de ingresos para las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, se considera que el 41.58% de la población se dedica a la agricultura. (ver anexo 4)

El 35.71% de la tierra es utilizado para la actividad pecuaria, dedicada a la crianza de ganado bovino, equino y porcino, y aves.

Se cuenta con bosques y árboles frutales, de forma aislada se da el cultivo de mango, jocote, cocos, naranjas, bananos y limones.

1.3.4 Fauna

Se detectaron animales domésticos y silvestres; mamíferos, aves, reptiles, peces y moluscos.

Entre los domésticos se incluyen los siguientes: mamíferos, perro (*Canis lupus familiaris*), gato (*Felis catus*), caballo (*Equus ferus*), asno (*Equus asinus*) dentro de las aves, gallina (*Gallus gallus*), pato (*Anas platyrhynchos*), chompipe (*Cristatus linnaeus*), ganso (*Anser anser*).

La variedad de animales silvestres mamíferos están los siguientes: tacuazín (*Didelphis marsuphis linnaeus*), mapache (*Procyon lotor*), coche de monte (*Dicotyles pecari*), pizote (*Nasua narica*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), gato de monte (*Felis silvestris*).

Entre las aves silvestres están; codorniz (*Coturnix coturnix*), chejes (*Melanerpes formicivorus*), pájaro carpintero (*Compephilus magellanicus*), cuervo (*Corvus corax*), gavilán común (*Accipiter nissus*), gorrión (*Passer domesticus*), perico ligero (*Choloepus hoffmanni*), loro (*Amazona oratrix*), gorrión (*Passer*).

De los reptiles, peces y moluscos están; iguana (*Iguana iguana*), mazacuata (*Boa constrictor* sp), tortuga (*Dermochelys coriácea*), barba amarilla (*Bothrops asper*), cascabel (*Crotalus basiliscus*), cantil de agua (*Elaphe obsoleta*), sapo (*Bufo bufo*) y lagartija (*Anadia ocellata*), cangrejos (*Carcinus maeñas*), camarones (*Litopenaeus* sp), tilapia (*Oreochromis*), jutes (*Conus, cymbiola*), filin (*Rhamdia laticauda*), mojaras (*Diplodus vulgaris*).

1.3.5 Flora

Se identificó variedad de helechos, bromelias y orquídeas dentro de las que sobresalen la Monja de Ipala (*Lycaste virginalis*) endémica del volcán y codiciada por su atractivo color. Así como distintas clases de árboles frutales.

1.4 POBLACIÓN

“Se refiere al conjunto de personas que forma una nación. El tamaño, estructura por sexo, edad y tasa de crecimiento responden a factores diversos y estudio, es propio de la demografía. Sin embargo desde el punto de vista de la medición del empleo es importante poder definir la proporción que participan o pueden participar en la actividad económica.”²

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Se analizó la estructura de la población del Municipio, para ello se consideró el total de la población, número de hogares y tasa de crecimiento.

El Municipio en 1994, tenía una población de 17,215; en el 2002 19,284 y para el 2011 19,925 habitantes, en cada año el total de hogares respectivamente es de 3,443; 3,857 y 3,985 con un crecimiento poblacional de 1%.

² Mario, Torres Teoría del Estudio Sobre el Empleo, Desempleo y Subempleo. Guatemala 1991 Pág. 29.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para este cuadro se tomó como base los datos del X Censo de la Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo de la Población y V de Habitación de 2002, clasificados por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica por centro poblado, así como resultados obtenidos de la muestra efectuada durante el año 2011, según datos de encuesta.

Cuadro 2
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Análisis de Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2011 de habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	8,426	49	10,111	52	9,404	47
Femenino	8,789	51	9,173	48	10,521	53
Total	17,215	100	19,284	100	19,925	100
Población por área						
Urbana	4,209	24	5,132	27	5,303	27
Rural	13,006	76	14,152	73	14,622	73
Total	17,215	100	19,284	100	19,925	100
Población grupo étnico						
Indígena	2,569	15	163	1	168	1
No indígena	14,486	85	19,121	99	19,757	99
Total	17,055	100	19,284	100	19,925	100
Población por edad						
0-14	7,928	46	7,750	40	8,008	40
15-64	8,335	48	10,317	54	10,660	54
65 y mas	952	6	1,217	6	1,257	6
Total	17,215	100	19,284	100	19,925	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y Proyecciones de Población 2011.

El crecimiento de la población masculino en el año 2002 aumentó en un 3% en comparación con los datos proporcionados por el censo de 1994. Para el año

2011 disminuye en un 5% en relación al año 2002. Esta situación no favorece a la actividad agrícola, reduce la mano de obra y la producción del Municipio.

Se muestra que para el año 1994 el 76% de los habitantes vivían en el área rural y el resto en la urbana. Para el 2002 la concentración de la población disminuye un 3% y para el 2011 se mantiene en relación al 2002.

Al comparar los años 1994 y 2002 se puede observar un aumento del 14%, esto se debe a que la tasa de mortalidad es mayor en el grupo étnico indígena, con base a la proyección para el año 2011 se mantiene la tendencia del crecimiento.

Se puede observar una mayor concentración en el rango de 15 a 64 años de edad; lo que significa que son personas en edad de trabajar, los segundos son habitantes de cero a 14 años, niños que están en período escolar; el tercer grupo lo ocupan las personas de 65 años o más quienes aún se mantienen activos.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere a la distribución del número de habitantes a través del territorio de una unidad administrativa. Para el año 2011 la densidad poblacional del Municipio es de 87 personas por kilómetro cuadrado.

La densidad poblacional del Municipio al 2011, tiene una tendencia creciente en relación con los años 1994 y 2002, lo que significa mayor demanda de viviendas, recursos naturales y servicios básicos, situación que disminuye la cantidad de tierra destinada para el cultivo. Ipala tiene una densidad poblacional baja en comparación con los demás municipios de Chiquimula.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

Son las personas en edad para trabajar y que cumplen los requisitos para ello.

De acuerdo a los resultados obtenidos de las proyecciones del año 2011, la Población Económicamente Activa por género, se ve reflejada en el sexo masculino, que representa el 85% de la PEA. Esto se debe a que la mujer se dedica a las labores del hogar y es el hombre el encargado de realizar las actividades productivas y obtener ingresos para sostener el hogar.

En el área rural es donde se concentra la mayor parte de la población económicamente activa que es el 76% de la PEA.

1.4.5 Población económicamente activa por actividad

En el censo del año 2002 las actividades más representativas son la agricultura, caza, silvicultura y pesca con el 72%, según encuesta del año 2011 sigue la misma tendencia con el 68%, esto se debe a que la población carece de medios que permitan establecer otro tipo de actividades que contribuyan al desarrollo.

1.4.6 Migración

Consiste en el desplazamiento de la población que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de residencia, por lo que se analizará mediante la inmigración y emigración del Municipio

1.4.6.1 Inmigración

Del total de la población según el censo 2002 el 15% de habitantes, han inmigrado al Municipio, de acuerdo a los hogares encuestados en el año 2011 se determinó que el 16% no son originarios del lugar, al comparar se observó que no tienen cambios significativos, la principal razón es por carencia de fuentes de trabajo.

1.4.6.2 Emigración

Se determinó que del total de las 390 familias encuestadas el 40% tienen parientes fuera del Municipio y el resto no. Con base al dato anterior se obtuvo que el 68% han emigrado principalmente a Estados Unidos de Norteamérica, mientras que el 14 a la Ciudad de Guatemala, el 12 a otros Municipios y otros Departamentos el 6. Esto se debe a la carencia de recursos económicos, para cubrir las necesidades básicas, que les permita mejorar su nivel de vida.

1.4.7 Vivienda

Es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio, privacidad y seguridad a las personas, protegiéndoles de las inclemencias climáticas, y otras amenazas.

1.4.7.1 Tipo de vivienda

A continuación se presenta el cuadro de los tipos de viviendas más comunes:

Cuadro 3
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Tipo de viviendas
Años: 1994, 2002 y 2011

Tipo de vivienda	Censo 1994 vivienda	%	Censo 2002 vivienda	%	Encuesta 2011 vivienda	%
Casa formal	3,829	98	4,995	99	348	89
Apartamento	0	0	24	1	0	0
Rancho	63	2	12	0	0	0
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	6	0	9	0	2	1
Casa improvisada	2	0	10	0	40	10
Otros	0	0	5	0	0	0
Total	3,900	100	5,055	100	390	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y Proyecciones de Población 2011, proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE); e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Se determinó en el año 2011, que el porcentaje más representativo en cuanto a la situación habitacional en el Municipio, está conformado por el 89% de casas formales esto se debe en parte a las remesas que reciben los familiares lo cual les permite obtener los ingresos para la construcción de las mismas.

1.4.7.2 Tipo de material de vivienda

Se refiere al material que los habitantes utilizan en la construcción de las viviendas. Se observó que los materiales de construcción que prevalecen en el Municipio son paredes de block y adobe, piso ladrillo cerámico y torta de cemento, techo de lámina.

1.4.7.3 Tenencia de la vivienda

Se refiere a la forma de propiedad de una vivienda, en el Municipio según la muestra se determinó la tenencia como se presenta a continuación:

Cuadro 4
Municipio de Ipala, Departamento de Chiquimula
Tenencia de vivienda
Año: 2002 y 2011

Tipo de Tenencia	Censo 2002 Vivienda	%	Encuesta 2011 Vivienda	%
Propia	3,499	88	344	88
Arrendada	250	6	46	12
Crédito (prestado)	228	6	0	0
Otra condición	14	0	0	0
Total	3,991	100	390	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística (INE); e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Se muestra que la mayoría de la población encuestada posee vivienda propia, lo que representa beneficio a los habitantes al no incurrir en gastos de alquiler y

poder destinar sus recursos económicos a satisfacer otras necesidades básicas. El resto viven en casas arrendadas o prestadas por algún familiar.

1.4.8 Ocupación

Para el Municipio la integra la población ocupada entre las edades de 14 a 65 años. El mayor porcentaje de la población se dedica a la agricultura y ganadería con un 37% le siguen las personas que desempeñan otras actividades con el 31% y en tercer lugar sólo quienes se dedican a la actividad agrícola.

1.4.9 Niveles de ingreso

A continuación se presenta el cuadro que contiene los ingresos mensuales de la población según encuesta:

Cuadro 5
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Rango de ingresos mensuales
Año: 2011

Niveles de Ingresos Q.				Hogares	%
De	1	a	450	29	7
De	451	a	900	81	21
De	901	a	1350	100	26
De	1351	a	1800	68	17
De	1801	a	2250	40	10
De	2251	a	2700	30	8
De	2701	a	3150	19	5
De	3151	a	Más	23	6
Total				390	100

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

Como se puede observar el 71% de la población del Municipio no alcanza a cubrir los gastos de la canasta básica, ya que estos son menos de Q 2,000.00 al mes. El salario de los pobladores del Municipio oscila entre Q 45.00 y Q 50.00 diarios, el cual no se ha ajustado en alguna medida a: "salario mínimo de Q

63.70 de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010 publicado en el Diario de Centroamérica del 30 de diciembre de 2010, se establecen los nuevos salarios mínimos que regirán a partir del uno de enero de 2011.”³

1.4.10 Pobreza y pobreza extrema

Se define como insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación.

Según datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) del año 2006 se determinó que el porcentaje de personas ubicadas en la pobreza extrema es de 27.7, en pobreza no extrema es de 31.8 y los no pobres de 40.5. Para el 2011 es de 28.8, 34.3 y 37.32% respectivamente.

Al comparar dichos años se observa un crecimiento del 4% en la pobreza extrema; para la no extrema 8% y para los no pobres refleja un decrecimiento del 3%. Dichos datos son a nivel departamental.

En el Municipio los ingresos ascienden a Q1,800.00 los cuales son insuficientes para cubrir el costo de la canasta básica, misma que tiene un valor de Q2,172.60; para un promedio de cinco personas por familia.

Con base a los mapas de pobreza en Guatemala al año 2002 presentados por el INE y la Secretaría de Planificación y Programa de la Presidencia (SEGEPLAN), la Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE), muestra dos indicadores de pobreza en el Municipio, que son pobreza extrema con un 6.01% y pobreza general de 42.89%.

³ <http://www.politicagt.com/salario-minimo-2011-acuerdo-gubernativo-no-388-2010> consultado el 15 de junio a las 10 horas.

Según la encuesta realizada del total de 390 hogares, se determinó que el mayor porcentaje de la población se ubica en la pobreza extrema con un 54%, derivado de los bajos ingresos y la falta de oportunidades de empleo.

1.4.11 Desnutrición

De acuerdo al Tercer Censo Nacional de Talla a través del Ministerio de Educación (MINEDUC) y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) en el año 2008, de 666 niños censados el 78.8% se encuentran en condiciones normales, el 17.3 % en situación moderada, mientras que el 3.9% tienen una desnutrición severa, la vulnerabilidad nutricional es baja. Según información proporcionada por el centro de salud, las aldeas más afectadas en el Municipio son Jicamapa, Chaparroncito y en el casco urbano están el Cerrito Colorado, barrios el Rastro y las Flores.

1.4.12 Empleo

Se refiere a la utilización de trabajadores asalariados, dentro de los cuales destacan los independientes y temporales.

Según las encuestas realizadas en el trabajo de campo se muestra que el 49 se desarrolla en el ámbito agrícola, el 10 pecuaria, 2 artesanal y 39% en comercio y servicios, lo que demuestra que la mayor concentración de la población se dedica a la agricultura, y la tasa de empleo es del 26% para el Municipio.

1.4.13 Sub empleo

De acuerdo a datos del Ministerio de Trabajo, la tasa de subempleo visiblemente aumentó para toda la población trabajadora, incrementándose de 14.97% en 2002 a 17.56% en 2006. Pero esta medida bajó levemente en el mismo período para los hombres de 15.23% a 14.90%. Por el contrario, la tasa de subempleo para las mujeres se incrementó considerablemente de 14.51% en 2002 a 22.57% en 2006.

La tasa para el año 2008 de subempleo para mujeres es de 28.22% y para los hombres 14.85%, según datos preliminares del Ministerio de Trabajo 2008.

En el Municipio según los resultados de las encuestas realizadas en las viviendas el subempleo se da en especial en las personas que practican la agricultura como medio de subsistencia, porque no todo el año se produce.

1.4.14 Desempleo

“El desempleo (abierto total) subió levemente para los hombres, de 2.45% a 2.94, la tendencia para las mujeres disminuyó de 4.33% a 3.65. Otro indicador que apoya esta tesis es la tasa de desempleo oculto. Según medidas del Ministerio de Trabajo y Protección Social (MINTRAB), el desempleo oculto bajó del 2002 al 2006, de 13.30% a 7.21. Los hombres experimentaron un descenso de 4.47% a 2.04, mientras las mujeres experimentaron un descenso considerablemente mayor de 28.87% a 16.96.”⁴

La tasa de desempleo tanto para mujeres y para hombres en el año 2011 en el Municipio es del 74%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para que los habitantes de una sociedad puedan gozar de un nivel de vida de calidad, deben tener los servicios básicos adecuados y tener acceso a ellos.

1.5.1 Educación

Es una variable que influye significativamente en el desarrollo de un determinado lugar. En este servicio se define el sistema educativo que posee la población del Municipio el cual incluye los niveles de preprimaria, primaria,

⁴ Secretaria Presidencial de la Mujer, GT.2009. Primer Informe de avances de la Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de la Mujer 2008-2023. p 69.

básicos y diversificado. A continuación se presenta el cuadro de alumnos inscritos por sectores.

Cuadro 6
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Alumnos inscritos, por sector y área
Años: 2002 y 2011

Nivel educativo	Sector				Total	Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal		Urbano	Rural	Total
Año 2002								
Preprimaria	447	40	0	0	487	116	371	487
Primaria	3,651	259	0	0	3,910	824	3,086	3,910
Básico	418	133	146	0	697	435	262	697
Diversificado	0	265	160	0	425	425	0	425
Total	4,516	697	306	0	5,519	1,800	3,719	5,519
Año 2011								
Preprimaria	1,066	0	0	0	1,066	266	800	1,066
Primaria	3,252	396	0	0	3,648	989	2,659	3,648
Básico	1,189	272	0	34	1,495	1,081	414	1,495
Diversificado	197	453	0	491	1,141	1,124	17	1,141
Total	5,704	1,121	0	525	7,350	3,460	3,890	7,350

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Ministerio de Educación (MINEDUC).

El número de personas inscritas en el año 2011 por sector y aumentó en un 33% en comparación al 2002 el nivel primaria es el que más alumnos inscritos presenta lo que demuestra que la mayoría de personas no culminan sus estudios por necesidades económicas para incorporarse en las actividades del campo. Así como se podrá observar que en el área rural en los mismos períodos de comparación, únicamente existió un incremento en los distintos niveles un 5% de estudiantes.

En cuanto a cobertura según nivel educativo, de una población estudiantil de 7,366, el 99.8% están inscritos en el año 2011, de los cuales el 108% le corresponde a primaria, le sigue básicos con 100 y preprimaria con 87, el cual se debe a que incluyen a los mayores de 18 años y estudiantes que migran de las poblaciones cercanas tal es el caso del municipio de Agua Blanca del

departamento de Jutiapa; mientras que en el nivel diversificado la cobertura aumentó en un 40% en comparación al año 2002.

Del total de alumnos inscritos 6,055 fueron aprobados en el año 2011, el 50% corresponde al nivel primaria, básicos con 18. El resto de estudiantes fueron reprobados y algunos se retiraron.

Los establecimientos están distribuidos en las diferentes aldeas y caseríos del Municipio, con un total de 117, lo que significa que algunos centros poblados poseen más de una escuela debido al número de alumnos que albergan. En el año 2011 en comparación con el 2002 se incrementó en un 50%, debido al crecimiento de la población estudiantil. Lo anterior beneficia a las diferentes comunidades en cuanto al acceso educativo. A continuación se presenta el cuadro del personal docente:

Cuadro 7
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Personal docente
Años: 2002 y 2011

Personal docente	Sector				Total
	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal	
Año 2002					
Preprimaria	16	4	0	0	20
Primaria	143	19	0	0	162
Básico	19	29	13	0	61
Diversificado	0	21	12	0	33
Total	178	73	25	0	276
Año 2011					
Preprimaria	50	13	0	0	63
Primaria	222	33	0	0	255
Básico	54	39	5	0	98
Diversificado	8	53	19	0	80
Total	334	138	24	0	496

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por el Ministerio de Educación (MINEDUC).

En relación al 2011 con el 2002 se determinó un incremento del 79% de personal docente debido a la necesidad de cobertura de educación en el Municipio. En el primer año de análisis por cada 20 alumnos existe un docente y en el segundo es de 14 en promedio. Lo que significa que la demanda de docentes es cada vez mayor para poder brindar una mejor calidad de enseñanza.

El porcentaje de analfabetismo aumentó en el año 2011 comparado con el año 2010, en 0.47 en hombres y disminuyó 0.70 en mujeres; lo que significa que las personas se interesan por estudiar y superarse; aún con la limitante que tienen de trabajar en las actividades del campo esto sucede con más frecuencia en las áreas rurales.

1.5.2 Salud

El Municipio dispone actualmente de 17 centros de asistencia médica de los cuales 12 son de convergencia, cuatro puestos de salud y un centro tipo B ubicado en el casco urbano y siete clínicas médicas particulares, un sanatorio privado y 22 farmacias.

La infraestructura de salud ocupa el 57% en el área urbana y el restante en el área rural, con la ampliación de la cobertura del servicio en las comunidades; en el 2011 se encuentran cuatro puestos de salud, ubicados en las aldeas El Amatillo y El Sauce, las cuales tienen mayor número de habitantes y brindan atención médica a los vecinos de los caseríos cercanos, el horario de atención es de siete a 16 horas de lunes a viernes.

En relación al equipo médico que poseen se observaron básculas, camillas, estetoscopios y medidores de presión.

El personal existente es insuficiente derivado a la demanda de pacientes, esto demuestra la carencia de cobertura en atención médica. Existe también un total de 12 comadronas debidamente capacitadas quienes proporcionan atención de calidad a las mujeres embarazadas del Municipio.

El centro de salud ubicado en el casco urbano, está conformado por un médico y cuatro enfermeras, que brindan asistencia a los pacientes. De ser necesaria una hospitalización, se dirige al paciente al Hospital Nacional de Chiquimula.

En el año 2011 la mayor causa de mortalidad es por infarto de miocardio, el cual representa un 39.34 del total de casos, mientras que la neumonía, diabetes y la agresión con arma de fuego representan el 26.23 y el 34.43 restante está conformado por otras causas. En cuanto a morbilidad general, el resfrío común es la enfermedad que más afecta a la población con el mayor porcentaje, le sigue la gastritis e infección urinaria.

1.5.3 Agua

En el año 2011 en comparación con el 2002 y 1994 se incrementó el servicio de agua en un 22 y 29% respectivamente. En el área rural es donde predomina la falta del servicio debido a la carencia de infraestructura y capacidad de abastecimiento. La población que no posee el servicio se abastece a través de nacimientos de agua, pozos y otros, que en la época de verano el caudal se torna escaso, situación que afecta el consumo humano y riego de cultivos.

1.5.4 Energía eléctrica

El alumbrado público en el casco urbano está cubierto el 100%. Los centros poblados del área rural poseen cobertura, a excepción de los caseríos Apante y Oscurana, en virtud que estos se encuentran ubicados en un terreno con

fisiografía quebrada. Cabe mencionar que los caseríos Cececapa y Anonas están cubiertos en un 95 y 5%, respectivamente.

1.5.5 Drenajes

El sistema de drenajes es necesario, sin embargo solamente tiene cobertura en la Cabecera Municipal y en algunas aldeas cercanas, como El Calvario, Suyate y Obraje. En el 2002 el servicio de drenajes aumentó en un 45% comparado con el año 1994.

1.5.6 Tratamiento de aguas servidas

El agua contaminada necesita un proceso, el cual tiene como objetivo eliminar los desechos físicos, químicos y biológicos para producir agua limpia o reutilizable. Existen tres sistemas de tratamiento de aguas servidas, que se encuentran ubicadas en la aldea Obraje, estas se manejan de acuerdo a ciertas fases en donde se separan los desechos sólidos, también se aceleran los procesos biológicos naturales, para que posteriormente se purifique y sea utilizada en el riego agrícola.

1.5.7 Servicio de recolección de basura

El Municipio posee un sistema de recolección por medio de un camión que pasa dos veces por semana, dicho servicio no tiene costo para los habitantes cuya cobertura se limita al casco urbano. En el área rural los habitantes para deshacerse de la basura optan por quemarla.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En el área urbana existe un terreno utilizado como basurero Municipal, el cual no tiene un manejo adecuado. El proceso de eliminación de la basura es a través de la incineración, debido a que son botaderos a cielo abierto sin tratamiento. La contaminación que provoca incide negativamente en la calidad del aire, además

de contaminar los mantos acuíferos, ya que el agua filtra sustancias dañinas durante las lluvias.

1.5.9 Letrinización

Este servicio es vital pues de alguna manera mediante su uso se previene la contaminación ambiental y la presencia de enfermedades. En cuanto a cobertura se determinó que el mayor porcentaje de la población con el 67% utiliza sanitarios de tipo lavable, el resto hacen uso de letrinas y pozos ciegos. El menor número de hogares sin servicio con 3% se presenta en las comunidades de escasos recursos.

1.5.10 Cementerio

El Municipio posee dos ubicados en el casco urbano: el general que se encuentra en remodelación que tendrá capacidad para la construcción de nuevos nichos, el costo oscila entre Q. 4,000 y Q.12,000 y el Jardín que es privado. En el área rural existen 16 cementerios locales, las instalaciones están en buenas condiciones a excepción de la aldea el Obraje que se ubica a orillas de la carretera y la aldea Esperanza que no está circulado.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Dentro de la infraestructura productiva del Municipio están las unidades de mini riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Los agricultores utilizan la lluvia para riego de las plantaciones en un 92%, principalmente para los cultivos de frijol y maíz, el 6% usa el sistema de riego por goteo específicamente en la aldea el Amatillo y los caserío Jocotillo y la peña en el cultivo de arroz, tomate y chile pimiento, el 2% han implementado el

sistema de riego por gravedad y aspersión en sus cultivos, dicha técnica representa un alto costo y debido a la falta de los recursos monetarios, no optan por el método en mención.

1.6.2 Centros de acopio

Actualmente se encuentran seis centros de acopio, los que se localizan en el casco urbano, reciben maíz y frijol de las diferentes aldeas del Municipio los cuales distribuyen en los siguientes lugares: 21 y 23 calle de la zona 1 Ciudad Capital, Cenma zona 12, Esquipulas, Jocotán y Escuintla.

1.6.3 Mercados

Existe un mercado Municipal ubicado en el barrio el centro de la zona 1, es el sector con mayor crecimiento comercial, cuya construcción es de block con techo de lámina y piso de adoquín, posee fácil acceso por la entrada de la segunda y tercera calle respectivamente. Posee locales de marranearías, carnicerías, pollerías, verdulerías, venta de especies, ropa, accesorios y comedores. Los jueves y domingos son considerados días de mercado por los pobladores debido a que vendedores de distintas aldeas y caseríos comercializan sus productos.

1.6.4 Vías de acceso

Las rutas hacia el Municipio son: por la carretera que conduce de la Ciudad Capital vía Jutiapa (CA-1 oriente) su recorrido es de 175 km carretera Panamericana. Otra opción es tomar la carretera al Atlántico hasta llegar a Río Hondo-Zacapa (CA-9 Norte) para luego pasar por Zacapa y Chiquimula, (CA-10) y luego al municipio de San José La Arada, total en kilómetros de 199.

Actualmente las calles y avenidas del casco urbano se encuentran pavimentadas y algunas de la zona cuatro son de terracería.

1.6.5 Puentes

Dentro del Municipio son de vital importancia para la comunicación, comercialización y traslado, entre los distintos centros poblados, los principales puentes detectados se encuentran en las aldeas Cacahuatetepeque, el Amatillo, la Tuna, el Obraje, Agua Tibia, Jicamapa, Suyate, Calvario y en el caserío la Lima. Los cuales están en buenas condiciones, son de cemento y transitables por toda clase de vehículos.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La institución que brinda el servicio es DEORSA una empresa de Unión Fenosa; misma que es la responsable del mantenimiento y cobro a los usuarios. El valor del kilovatio es de Q 1.69 la cobertura es el 100% en el área urbana y 93 por ciento en la rural.

1.6.7 Telecomunicaciones

Existe una oficina de correos que se encuentra ubicada en el barrio el centro de la zona 1, el servicio de cable tiene cobertura en el casco urbano por medio de las empresas Ipala Visión y Cable Visión, existen dos radiodifusoras denominadas Ipalteca y Volcánica, tres empresas de telefonía móvil Claro, Tigo y Movistar, telefonía de líneas fija suministrado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A., teléfonos comunitarios los cuales aceptan monedas de un quetzal.

1.6.8 Transporte

El Municipio cuenta con dos terminales de microbuses, el primero está ubicado a dos cuadras del parque central con dirección oeste en donde salen rumbo a Chiquimula, Agua Blanca Jutiapa, aldea Jicamapa, aldea el Obraje, aldea Cececapa, entre otras. El segundo en el parque denominado 10 de Mayo ubicado a cinco cuadras del parque central con dirección norte, misma que

utilizan como estacionamiento distintos microbuses, los cuales se desplazan hacia las diferentes aldeas y caseríos del Municipio.

1.6.9 Rastro

El Municipio tiene un único rastro dentro del casco urbano, ubicado en la zona 1 en la colonia con el mismo nombre las instalaciones se encuentra en regulares condiciones, es utilizado para el destace de cabezas de ganado, las dimensiones son de 15 metros cuadrados, la construcción es de block, techo de lámina y torta de cemento, posee el servicio de drenaje lo cual contribuye a un menor índice de contaminación.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende todas las agrupaciones de personas que se integran con la finalidad de buscar el mejoramiento y desarrollo de las comunidades que conforman el Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Existe el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), el cual está integrado de la siguiente manera: el consejo el cual está integrado por el Alcalde que es la persona que coordina, los Síndicos, Concejales, representantes de los COCODES y Presidentes de las comunidades existentes, la importancia de estas organizaciones, radica en que los pobladores participan directamente en las soluciones de problemas existentes en las comunidades con relación a servicios básicos e infraestructura.

También están los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) son de gran importancia para el desarrollo social de las comunidades, a través de ellos se trasladan a la Municipalidad solicitudes de necesidades de la población, los que están integrados de la siguiente forma: presidente, vice-presidente,

secretario, vocal primero, segundo, tercero y cuarto, al que pertenecen también los síndicos y concejales de la Municipalidad. Cada aldea tiene Consejo Comunitario de Desarrollo, así como algunos caseríos y el casco urbano, en total existen 50. También se observó la existencia de comités, organizaciones religiosas y deportivas.

1.7.2 Organizaciones productivas

Se refiere a las organizaciones de carácter privadas, que contribuyen al desarrollo del Municipio a través de la prestación de servicios entre la cuales se puede mencionar. Asociación de desarrollo comunitario granero de oriente, (ADEGO), Cooperativa de ahorro créditos y servicios varios, (COOSAJÓ, R.L.), Cooperativa de ahorro créditos y servicios varios, (CHIKUIMULJA), Cooperativa agrícola y de servicios variados, (IPALJA).

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones de Gobierno, la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas que brindan apoyo a la población. En el Municipio se encuentra los siguientes:

1.8.1 Instituciones estatales

Manejan y administran fondos públicos del Municipio y realizan funciones de apoyo a la población entre los que están: Centro de Salud, Supervisión Departamental de Educación, Policía Nacional Civil (PNC), Registro Nacional de las Personas (RENAP), Unidad Ejecutora de Conservación Vial, Juzgado de Paz, Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA).

1.8.2 Instituciones Municipales

Se encuentra la oficina de la mujer funciona adjunta a la municipalidad, su objetivo principal es apoyar a las mujeres de las comunidades en diversas actividades que benefician la economía del núcleo familiar, fomentar el crecimiento y desarrollo integral.

1.8.3 Organizaciones No Gubernamentales

En el Municipio se ubica la Asociación para el Desarrollo Integral Sostenible de Oriente (ADISO) esta Organización, facilita e implementa acciones que favorecen la conservación, restauración, manejo sostenible de los recursos naturales y el desarrollo integral de las áreas protegidas del mismo, que son financiadas por organizaciones sociales dentro de las que se pueden mencionar Asociación de Desarrollo Miramundo

1.8.4 Instituciones internacionales

Son aquellas entidades que brindan ayuda a las comunidades de una región por un determinado lapso de tiempo, luego se trasladan a otras regiones para realizar la misma gestión, su presupuesto de funcionamiento lo ejecutan por medio de donaciones provenientes de organismos internacionales. Funciona Visión Mundial el cual brinda protección a la niñez, otorgándoles becas de estudio a niños de escasos recursos, facilitan viviendas a los habitantes que carecen de la misma.

1.9 **REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es imperante contar con proyectos de inversión social, que cubran las necesidades relevantes también debe contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, de acuerdo a lo manifestado por los pobladores encuestados se pueden mencionar: ampliación de escuelas, agua potable mejoras a las vías de acceso, centros de salud, perforación de pozos, personal docente. (ver anexo 5)

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Con el fin de identificar las amenazas y factores de vulnerabilidades, tanto de la zona urbana como rural del Municipio, se realizó el presente análisis, para determinar los daños y pérdidas potenciales en los habitantes se encuentran susceptibles de sufrir ante la materialización de una amenaza.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En base a la observación a continuación se identifican las áreas de riesgo de la población:

Tabla 1
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Identificación de riesgos
Año: 2011

Riesgo	Centro poblado
Naturales	
Desbordes e inundaciones	El Suyate, El Obraje, El Calvario, El Amatillo, Cececapa y Julumichapa.
Hundimientos y grietas	El Jute, cerro San Miguel Los Lirios, Las Cruces, Cenicerias y Napoleón.
Vientos fuertes	Todos los centros poblados del área rural.
Sismos	La Granja, El Chagüite, La Pila, Las Cruces, Jocote Dulce, La Coronada, El Rosario, La Tuna, El Amatillo, Julumichapa y Los Achiotes.
Socio-naturales	
Derrumbes o deslizamientos	El Calvario, Las Cruces, Cuevitas, Carboneras, La Oscurana, El Chaparroncito, Arrozales, Apante, La Peña, El Ciracil, El Chagüite, La Cumbre, La Zarzona y El Jocote
Desbordes e inundaciones	Cacahuatepeque
Plagas y enfermedades	San Francisco, El Sauce y Cuevitas.
Sequías	Cececapa, Jicamapa, La Pila, El Obraje, La Esperanza, El Chaparroncito, Cofradías y El Sauce.
Antrópicos	
Construcciones inestables	El Obraje, Cofradías, Agua Tibia, La Zarzona, Palo Grande, Cuevitas, La Lima, Arrozales, La Cumbre, Apante y La Oscurana.
Contaminación de manto freático	Jicamapa
Contaminación de ríos	El Obraje, El Calvario, La Pila, Agua Tibia, La Cumbre y Cacahuatepeque
Contaminación del ambiente	La Pila, Jicamapa, Los Achiotes, La Tuna, Agua Tibia, Tianque, Jocote Dulce, La Cumbre, Llano Grande, El Chaparroncito y Cabecera Municipal.
Contaminación visual e impacto ambiental	El Chaparroncito y Tianque.
Inseguridad ciudadana	Todos los centros poblados del área rural.
Deforestación	Todos los centros poblados del área rural.
Sistema de drenajes	El Obraje, El Suyate, El Calvario y Cabecera Municipal

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

La matriz anterior muestra los riesgos en sus tres clasificaciones: entre los naturales están, desbordes e inundaciones, hundimientos, grietas, vientos fuertes y sismos. Socio-naturales entre estos se encuentran los derrumbes o deslizamientos, inundaciones, plagas, enfermedades y sequía. Antrópicos en cuanto a los fenómenos clasificados dentro de este tipo, fueron considerados: construcciones inestables, contaminación del ambiente, de ríos, visual e impacto ambiental, inseguridad ciudadana, deforestación y sistema de drenajes.

1.10.2 Vulnerabilidades

Dentro de las vulnerabilidades detectadas en el Municipio se detallan las siguientes: ambientales ecológicas, física-tecnológicas referente al tipo de material de las viviendas, económicas, educativas, sociales, culturales y políticas institucionales.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al movimiento tanto interno como externo. La producción agrícola puede ser comercializada fuera del mercado, mientras que las importaciones abarcan todos los rubros posibles desde los bienes de consumo hasta de capital.

1.11.1 Comercial

Es el intercambio de productos a través de la compra y venta. El movimiento se realiza en la Cabecera Municipal en los días de mercado, donde se genera mayor flujo económico.

1.11.2 Financiero

Es el ingreso y egreso de valores que comprende como efectivo, para el Municipio, uno de los rubros más importantes en el flujo de ingresos son las remesas familiares, diariamente se reciben de 50 a 60 remesas las cuales

representan tres millones de quetzales mensualmente en promedio, principalmente del extranjero provenientes de emigrantes en los Estados Unidos, según datos obtenidos en entrevista efectuada al gerente de BANRURAL, S.A.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que los principales productos agrícolas que se comercializan a nivel local en mayor cantidad son los granos básicos y en menor cantidad el tomate y chile pimiento.

Entre los productos agrícolas más importantes están: el frijol y maíz, que comercializados a través de mayoristas locales, quienes acopian el producto y luego lo trasladan para su venta hacia los mercados de la Cabecera Departamental y Ciudad Capital, el 100% de Arroz se vende a El Progreso.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El presente capítulo contiene la estructura agraria del Municipio, la tenencia de la tierra, uso actual y potencial, concentración de la tierra y las principales actividades productivas del lugar.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Esta variable se analizará a través de los registros de los últimos dos censos agropecuarios realizados actualmente, con base a los cuales se establecerá la proyección al año de la investigación y obtener en términos relativos los resultados de los datos obtenidos en el trabajo de campo.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio, el sistema de tenencia y concentración de la tierra se caracteriza por tener superficies destinadas para la producción de maíz, frijol y otros cultivos en menor escala tales como arroz, tomate y chile pimiento.

Según datos obtenidos a través de la investigación de campo realizada durante el mes de junio del año 2011, se logró determinar que existen productores que utilizan tierras propias, en usufructo y arrendadas, lo que representa ventaja económica para los mismos a excepción de los que alquilan los cuales obtienen menos beneficios económicos al pagar el valor del arrendamiento.

Cuadro 8
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003, 2011

Formas de tenencia	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%
<u>Censo 1979</u>				
Propias	931	84.87	19,829.31	98.56
En arrendamiento	133	12.12	234.07	1.16
Colonato	16	1.46	34.66	0.17
Usufructo				
Otras formas	17	1.55	22.45	0.11
Total	1,097	100	20,120.49	100.0
<u>Censo 2003</u>				
Propias	850	40.37	10,161.04	79.43
En arrendamiento	1,172	55.65	2,449.65	19.15
Colonato	64	3.04	138.11	1.08
Usufructo	14	0.66	29.82	0.23
Otras formas	6	0.28	14.01	0.11
Total	2,106	100	12,792.63	100.0
<u>Encuesta 2011</u>				
Propias	84	37.67	750.51	69.26
En arrendamiento	135	60.54	324.38	29.93
Colonato				
Usufructo	2	0.90	1.25	0.12
Otras formas	2	0.89	7.50	0.69
Total	223	100	1,083.64	100.0

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

Se determinó que en el régimen de propiedad privada del año 2003 con respecto a 1979, se obtuvo un decremento de 44.51%, se estableció que esa misma situación se repite al 2011, lo que significa que los agricultores en el último año y en la actualidad más del 60% del total de productores no poseen tierras propias, lo cual disminuye las utilidades de las cosechas, existe una minoría que goza de usufructo.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Los habitantes del Municipio explotan la tierra con el fin de obtener los alimentos para la vida diaria, es decir utilizan la producción de sus cosechas para el autoconsumo, la superficie terrestre del Municipio es usada para cultivos anuales o temporales, semipermanentes y pastos. La tierra del lugar además es potencial para producir otros productos como por ejemplo: cultivo de anona, de papaya, pepino, manía, okra, otros. A continuación, se presenta el cuadro con las especificaciones del uso de la tierra con los respectivos porcentajes:

Cuadro 9
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Uso de la tierra
Años: 1979, 2003, 2011

Uso de la tierra	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%
<u>Censo 1979</u>				
Cultivos anuales o temporales	1,786	39.91	7,352.07	30.42
Cultivos permanentes y Semipermanentes	206	4.60	71.46	0.30
Pastos	437	9.77	14,532.46	60.11
Bosques	216	4.83	1,866.90	7.72
Otras tierras	1,830	40.89	352.25	1.45
Totales	4,475	100	24,175.14	100
<u>Censo 2003</u>				
Cultivos anuales o temporales	2,280	86.43	7,596.53	54.31
Cultivos permanentes y Semipermanentes	40	1.52	94.19	0.68
Pastos	243	9.21	5,632.79	40.26
Bosques	46	1.74	406.27	2.90
Otras tierras	29	1.10	257.93	1.85
Totales	2,638	100	13,987.71	100
<u>Encuesta 2011</u>				
Cultivos anuales o temporales	422	95.69	2,059.00	84.77
Pastos	19	4.31	370.00	15.23
Totales	441.0	100	2,429.00	100

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

Los principales cultivos temporales lo constituyen el maíz, frijol, arroz, tomate y chile pimiento. Los primeros dos productos son para el autoconsumo y una parte para la venta. En los últimos dos años los agricultores se han visto afectados en pérdidas significativas en las cosechas derivado del atraso del invierno y las lluvias no son constantes. En el 2011 se determinó que el uso de la tierra para la agricultura aumentó el 36%, mientras que para pastos disminuyó en 63 por ciento.

2.1.3 Concentración de la tierra

Durante la investigación de campo realizada, se observaron problemas de concentración de la tierra, al comparar con la información obtenida de los censos anteriores la situación no ha cambiado considerablemente. Al pertenecer a un número limitado de personas, evita el equilibrio y el desarrollo de actividades productivas, restringe la forma de aprovechamiento de los recursos existentes.

A continuación se presenta la concentración de la tierra en el Municipio, de acuerdo con la extensión en superficie que poseen los habitantes, según datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística de 1979 y 2003 respectivamente y la encuesta realizada.

Cuadro 10
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Concentración de tierra, por tamaño de finca
Años: 1979, 2003, y 2011

Tamaño	Fincas	%	Superficie		% Acumulado		Producto	
			Mnz	%	Fincas X_i	Mnz Y_i	$X_i(Y_i+1)$	$Y_i(X_i+1)$
Año 1979								
Microfincas	205	18.69	69.88	0.35	18.69	0.35	-	-
Subfamiliares	576	52.51	1,819.36	9.04	71.20	9.39	175.50	24.92
Familiares	246	22.42	6,364.86	31.63	93.62	41.02	2,920.62	879.09
Multifamiliares	70	6.38	11,866.39	58.98	100.00	100.00	9,362.00	4,102.00
Total	1,097	100	20,120.49	100			12,458.12	5,006.01
Año 2003								
Microfincas	298	14.15	173.38	1.36	14.15	1.36	-	-
Subfamiliares	1,586	75.31	3,777.79	29.53	89.46	30.89	437.09	121.67
Familiares	190	9.02	4,454.02	34.82	98.48	65.71	5,878.42	3,042.05
Multifamiliares	32	1.52	4,388.00	34.29	100.00	100.00	9,848.00	6,571.00
Total	2,106	100	12,793.19	100			16,163.51	9,734.72
Año 2011								
Microfincas	33	14.73	16.80	1.57	14.73	1.57	-	-
Subfamiliares	177	79.02	460.00	42.88	93.75	44.45	654.75	147.19
Familiares	11	4.91	298.00	27.78	98.66	72.23	6,771.56	4,385.44
Multifamiliares	3	1.34	298.00	27.77	100.00	100.00	9,866.00	7,223.00
Total	224	100	1,072.80	100			17,292.31	11,755.63

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

Con relación a los censos agropecuarios del año 1979 y 2003 se puede observar que la variación en las microfincas, fincas familiares y multifamiliares disminuyeron en los siguientes porcentajes: 4.54, 13.40 y 4.86 las fincas subfamiliares muestran un incremento de 22.80%, los factores que inciden en dichos cambios se derivan a la problemática de sequía, por ello los agricultores se ven obligados a arrendar más tierras para obtener mayor cantidad de producción y aprovechar la época lluviosa, para contrarrestar dicha problemática se han implementado sistemas de riego por parte de algunos agricultores.

problemática se han implementado sistemas de riego por parte de algunos agricultores.

De acuerdo al trabajo de campo realizado en el Municipio en el año 2011 en comparación con el censo agropecuario del 2003, las variaciones de disminución se dieron de la siguiente manera, en las subfamiliares en 0.18, y las multifamiliares 4.11%, las microfincas y familiares aumentaron en un 0.58% y 3.71, la razón de dichas variaciones de igual manera que los períodos anteriores es la sequía, mismos que obligan a cultivar mayor cantidad de tierra posible, para obtener la producción de autoconsumo y venta.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

A través de éste coeficiente, se puede cuantificar el grado de concentración de la tierra. Para obtenerlo, se tomará en cuenta el tamaño de las fincas y su extensión en manzanas.

Cuadro 11
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Niveles de concentración de la tierra
Años: 2011

Valor del coeficiente	Niveles de concentración
0.0000 a 0.1999	Concentración muy baja
0.2000 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

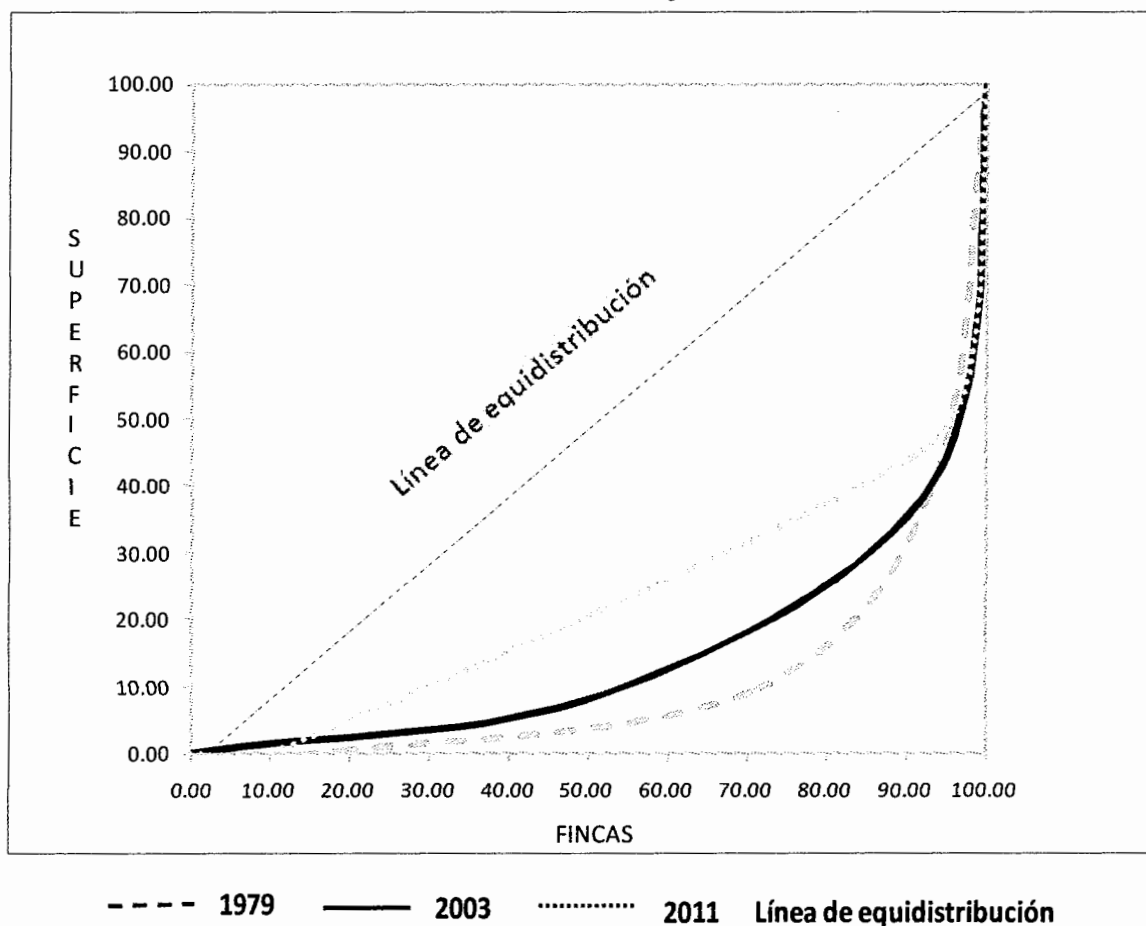
Fuente: Genaro Saquimux. Taller determinación concentración de la tierra. Material de apoyo y docencia. Seminario Específico EPS-2011. 4 páginas.

El coeficiente de Ginni se localiza entre cero a uno, entre más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de este recurso natural, en el análisis obtenido para los datos del años 1979 y 2003 la concentración se encuentra en un nivel alto y en el año 2011 la concentración es media.

2.1.5 Curva de Lorenz

Los resultados obtenidos en el cuadro anterior, se grafican a continuación.

Gráfica 1
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Concentración de la tierra - Curva de Lorenz-
Años: 1979, 2003 y 2011



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

La curva de Lorenz según el análisis realizado en el año de 1979 se encuentra más alejado de la línea de equidistribución que la del 2003, esto significa que existe una ligera desconcentración de la tierra en el periodo estudiado, la zona dentro de las curvas representa el grado de concentración. En el año 2011, se

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio las principales actividades productivas que se llevan a cabo son agrícolas, pecuarias y artesanales como se presenta a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Resumen de actividades productivas
Año: 2011

Actividad	Valor de la producción en Q.	Participación %
Agrícola	5,449,800	42.58
Pecuaria	4,701,440	36.73
Artesanal	2,648,400	20.69
Total	12,799,640	100.00

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

Como se puede observar la agricultura es la actividad más importante en el Municipio, le sigue pecuaria y artesanal, los cuales proporcionan los medios de subsistencia a los pobladores.

2.2.1 Agrícola

Representa un 42.58% de las actividades productivas del Municipio, los principales cultivos son: maíz, frijol, arroz, tomate y chile pimiento, es la actividad que genera más fuentes de empleos.

Posee las características tecnológicas tradicionales, se utilizan en su mayoría semillas criollas, la forma de organización se centra principalmente en el núcleo familiar. El maíz y el frijol son los productos con mayor importancia para la economía del Municipio, también se cultiva el arroz, tomate y chile pimiento que contribuyen a la economía y que algunos productores ya utilizan recursos técnicos para mejorar su productividad.

El maíz y frijol son en su mayoría para el autoconsumo pero el excedente es comercializado en los centros de acopio para luego ser trasladado principalmente a la Ciudad Capital.

2.2.2 Pecuaria

Se determinó que la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y avícola, son los productos principales de la actividad pecuaria, debido a que se desarrolla en los estratos de microfincas y fincas familiares, en el caso de la actividad avícola y porcina únicamente en estratos de microfincas, que en conjunto representan el 36.71% de la producción total del Municipio.

La crianza y engorde de ganado bovino es igual al 87% de la actividad pecuaria, el resto corresponde al porcino y avícola. Los productores en el estrato de microfincas no tienen acceso a asistencia técnica y financiera, la alimentación de los animales no son los adecuados la mano de obra es familiar.

En el caso de las fincas familiares si tienen acceso a asistencia técnica, la alimentación es la adecuada, la mano de obra es contratada y la calidad de producto es mejor en comparación con las microfincas.

2.2.3 Artesanal

Representa el 20.69.% del total de las actividades productivas del Municipio, en cuanto a la mano de obra de todas las unidades artesanales, se clasifica en familiar y asalariada, la tecnología utilizada en la producción es rudimentaria.

Del total de las unidades productivas artesanales del Municipio el 81% son pequeños artesanos dentro de los cuales se puede observar la panadería, carpintería, sastrería, costureras, herrería, hojalatería y talabartería. Y el resto

que corresponde al 19% son medianos artesanos, quienes se dedican a la carpintería.

2.2.4 Comercio y servicio

Dentro de las actividades económicas del Municipio, se encuentra el comercio formal e informal, que se caracteriza por la utilización de mano de obra familiar y contratada, en el caso de los servicios, existen los financieros y técnicos profesionales, las personas que laboran son asalariadas, ambas actividades son determinantes para el crecimiento económico y desarrollo social.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo contiene los aspectos de carácter teórico del financiamiento, incluye los siguientes temas: aspectos generales del financiamiento, las fuentes del mismo y el marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Constituye los recursos económicos que los productores necesitan para llevar a cabo sus actividades productivas, así como las instituciones que ofrecen dicho beneficio en el Municipio.

3.1.1 Financiamiento

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

3.1.2 Crédito

Es un contrato por medio del cual se obtiene los recursos financieros necesarios para la producción de bienes y servicios. El mismo se clasifica de varias maneras como se define a continuación.

- **Agrícola**

Es el crédito que está destinado a proporcionar el capital necesario para cubrir las distintas operaciones en la agricultura como la siembra, limpia, fertilización, fumigación y recolección de cosechas. Normalmente el plazo que se concede es de un año.

- **Pecuario**

Este crédito cubre las operaciones relacionados a la actividad ganadera, entre los que está el mantenimiento y cuidado, compra de forrajes, alquiler de terreno para pastura, pago de jornales, medicinas y vacunas, generalmente lo conceden a un plazo de uno a dos años.

- **Avícola**

Se solicita para financiar la crianza de aves ponedoras, engorde, compra de concentrados, vacunas, vitaminas, asistencia técnicos y todo lo necesario para la producción avícola.

- **Otros**

Existen los créditos para financiar la actividad artesanal, sector comercio, agroindustrial e industrial.

3.1.3 **Objetivos del crédito**

A continuación se describen algunos objetivos importantes del crédito.

Favorecer el desarrollo de los productores, ya sea agricultores, ganaderos, avicultores, artesanos, comerciantes y otros.

Fomentar la organización de los usuarios del crédito, para aumentar la productividad y obtener beneficios para los integrantes.

Eliminar la usura de esa manera evitar pérdidas a los usuarios.

3.1.4 **Importancia del crédito**

Radica en la ayuda a los productores a llevar a cabo sus actividades, obtener ganancias. Así como incrementar la productividad de los mismos, de esa

manera tanto el beneficio es para el que otorga y para el que solicita los préstamos.

3.1.5 Clasificación del crédito

Se clasifica de acuerdo al destino, finalidad, garantía y plazo, como se describe a continuación.

3.1.5.1 Por su destino

Se refiere al fin o uso del crédito, como se describe a continuación.

- Comercial

Es aquel que está destinado al comercio, tales como importaciones y exportaciones de productos, comercialización de bienes para el consumo, bienes muebles y otros.

- Producción

Este tipo de préstamo se les concede a los productores que se dedican a actividades agropecuarias, artesanales, industriales y manufactureras, en fin a todas las actividades dedicadas a la producción de bienes para cubrir necesidades de los seres humanos.

- Servicios

Va dirigido a las empresas y/o a personas individuales que se dedican a la prestación de servicios por ejemplo: almacenamiento, transporte, distribución de agua, electricidad y otros.

- Consumo

Este tipo de crédito es otorgado para solventar necesidades de carácter personal, como por ejemplo el uso de tarjeta de crédito para la compra de alimentos, vestuarios, o cualquier servicio.

- Otros

Dentro de esta clasificación se puede incluir aquel financiamiento otorgado para el pago de deudas, cubrir gastos de estudio, ocurrencia de cualquier evento inesperado.

3.1.5.2 Por su finalidad

De acuerdo a la finalidad que persigue puede ser inversión de capital de trabajo e inversión fija.

- Inversión en capital de trabajo

Cubre las necesidades a corto plazo referentes a operaciones normales del proceso productivo de empresas o proyecto.

- Inversión fija

Es utilizado en la adquisición de activos permanentes o semipermanente según los requerimientos de organización e instalación de cualquier proyecto o empresa, para llevar a cabo la actividad productiva.

3.1.5.3 Por su garantía

Se refiere al respaldo que la institución financiera requiere del solicitante para que pueda optar a los préstamos, los cuales pueden ser:

- **Fiduciarios**

Son los créditos que las instituciones bancarias conceden y que generalmente están dados a corto plazo; están garantizados con el compromiso que adquiere el deudor de cancelar el préstamo respaldado con su firma en un contrato entre el banco otorgante y él; un segundo deudor o fiador avala con su firma el pago del préstamo en la fecha convenida y se compromete a pagar en caso el deudor incumpla con el compromiso.

- **Prendarios**

En este tipo de créditos se exige como garantía bienes muebles, tales como cosechas, ganados, vehículos, títulos, mercadería, acciones.

- **Hipotecarios**

Este tipo de préstamo es garantizado con bienes inmuebles (terrenos, casa, fincas) y normalmente son a largo plazo, la institución que concede el crédito quedará en su poder el bien como garantía del reembolso del préstamo concedido.

- **Mixtos**

Es otra manera de obtener el crédito al combinar las modalidades anteriores, es decir que se puede obtener un financiamiento con garantías prendarias e hipotecarias, fiduciarias e hipotecarias para cubrir el préstamo solicitado.

3.1.5.4 Por su plazo

Se refiere al período que el deudor y el acreedor determinan para cancelar el crédito concedido, los cuales pueden ser a corto, mediano y largo plazo.

- Corto

Son los créditos que otorgan los bancos u otras instituciones financieras, los cuales deben ser cancelados en periodos no mayores de un año.

- Mediano

Este tipo de crédito puede ser cancelado en un plazo mayor de un año pero menor a cinco, que comúnmente son utilizados para cubrir inversiones permanentes para cubrir la inversión fija.

- Largo

Son los que otorgan las instituciones financieras que pueden ser amortizables en cuotas periódicas en un lapso de cinco años plazo, los cuales pueden ser utilizados para financiar proyectos, activos fijos e investigaciones.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Las formas para la obtención de créditos son similares en las instituciones financieras.

Requisitos a cumplir:

- En el sistema bancario

Los requisitos que las instituciones bancarias solicitan al interesado varían de acuerdo al tipo de préstamo.

Para crédito fiduciario

Personas individuales los requisitos son los que se mencionan a continuación.

- Llenar formato de solicitud.
- Estado patrimonial deudor y fiador.
- Original y copia de cédula de vecindad o DPI deudor y fiador.

- Constancia de trabajo y/o ingresos.
- Número de identificación tributaria NIT
- Original o copia de recibo de luz o teléfono reciente.
- Estado de cuenta de depósitos de su salario.
- Estado de cuenta bancaria
- Patente de comercio.

Para crédito hipotecario

- Original y copia de cédula o DPI.
- Original y copia de NIT.
- Presentar solicitud en los formularios vigentes de préstamos hipotecarios individuales.
- Avalúo reciente que el cliente tenga de la propiedad, siempre que éste fuera realizado por valuadores.

Para crédito prendario

- Solicitud de crédito completa.
- Formulario proporcionado por el banco, que incluye estado patrimonial.
- Fotocopia de la cédula de vecindad del solicitante y codeudores.
- Estados de cuenta de los últimos tres meses

• Otras instituciones

En esta categoría se encuentran las financieras, cooperativas, Organizaciones No Gubernamentales y las emisoras de tarjetas de crédito. Los requisitos que estas instituciones solicitan son los siguientes:

Cooperativa

- Préstamo derechos de posesión

- Ser asociado.
- Original y copia de cédula.
- Original y copia de recibo de luz o teléfono reciente.
- Número de identificación tributaria.
- Codo de cheque o boleta de pago.
- Estado de cuenta de salario de los últimos 5 meses.
- Presupuesto de inversión.
- Patente de comercio certificación de ingresos y constancia de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT.
- Escritura pública original.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las condiciones bajo las cuales las instituciones financieras otorgan los créditos.

- Plazos

Depende del tipo de crédito solicitado, puede ser a corto, mediano y largo plazo.

- Tasa de interés

Es el precio del dinero que las instituciones financieras conceden en calidad de préstamos a los interesados, el cual se da en porcentajes anuales. Existen dos tasas, activa la que el deudor paga a la institución y pasiva son los intereses generados por los ahorros y depósitos en los bancos.

- Garantías

Las garantías que las entidades financieras requieren son las fiduciarias, hipotecarias (escritura de propiedad), prendarias y mixtas.

- Otros

Las pólizas de seguros de las propiedades que garantizan los créditos.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de las aportaciones de recursos financieros, con el propósito de desarrollar cualquier actividad productiva, pueden ser recursos propios, capital de los productores, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y aporte de ahorro de cosechas anteriores.

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos financieros que aportan los mismos productores, para el desarrollo de las actividades sin recurrir a instituciones financieras como se definen a continuación.

- Semilla de cosechas anteriores

Es la semilla que el agricultor elige por la calidad para sembrar en la próxima temporada de cultivo.

- Mano de obra familiar

Consiste en las labores culturales, se realicen con mano de obra de tipo familiar y evitándose con ello el pago de salarios.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Los productores al vender sus productos ahorran una parte para volverlo a invertir en la próxima cosecha para hacer frente a las necesidades financieras que se presenten, tales como, pago de arrendamiento y compra de insumos.

3.2.2 Recursos ajenos

Son todos los recursos financieros que no son propios del productor, que puede ser efectivo o insumos, aportado por instituciones financieras, amigos y usureros.

3.2.2.1 Bancarios

Los bancos son parte del sistema financiero regulado, los cuales otorgan créditos a los productores, a cambio del pago de intereses que dichas instituciones establecen.

- Líneas de crédito

Las instituciones financieras tienen diferentes modalidades de financiamiento a las empresas, por ejemplo los créditos varía para un agricultor como a un empresario, o persona individual. Existen líneas de créditos para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), comerciante, importadores y exportadores, ganaderos, artesanos, y agricultores.

- Otras modalidades financieras

Consiste en otros tipos de financiamiento que el sistema bancario otorga, como el arrendamiento financiero, descuento de documentos, cartas de crédito y las que provienen de los almacenes generales de depósito.

3.2.2.2 Extrabancarios

- Préstamos a personas particulares (amigos, familiares, usureros).
- Los créditos que ofrecen las cooperativas.
- Anticipo sobre cosecha.
- Crédito otorgado por proveedores de insumos que se cancela al término de la cosecha.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de normas legales ya sea de carácter privado o público, que regulan o están relacionadas en forma directa o indirecta con las actividades de crédito y el funcionamiento de diferentes entidades que forman parte del sistema financiero nacional.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Congreso de la República decreto número 19-2002, esta ley regula las actividades financieras, autoriza la creación de los bancos, estipula todos los procedimientos a seguir en las operaciones y servicios.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Se refiere a todos los aspectos legales que norman las actividades de las instituciones financieras del país.

- Ley de Sociedades Financieras Congreso de la República de Guatemala Decreto 208. La mencionada ley regula los procedimientos de los bancos del sistema, establece los lineamientos a los que deben adherirse dichas instituciones.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 16-2002, esta ley norma todo lo concerniente a la estructura y funcionamiento del banco de Guatemala.
- Ley Monetaria, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 17-2002, regula todo lo relativo a las especies monetarias el cual es necesario para elevar la confianza en los agentes económicos y

revestir de certeza jurídica todas las operaciones con divisas que efectúen en el país.

3.3.3 Código de Comercio

Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 2-70, este Código estipula que los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, se regirán por las disposiciones del mismo.

3.3.4 Leyes fiscales

A continuación se describen las leyes relacionadas al financiamiento.

- Ley del Impuesto sobre la Renta, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, esta ley regula los impuestos generados por las transacciones de las instituciones financieras en el país.
- Ley del Valor Agregado Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 27-92 trata sobre las exenciones a los que están sujetos las cooperativas de ahorro y crédito.

3.3.5 Otras

Además de las leyes ya mencionadas también existen otras legislaciones relacionadas a las instituciones financieras son: Ley de Supervisión Financiera, Congreso de la República de Guatemala, decreto 18-2002, Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Decreto 39-91, Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto 67-2001, Reglamento Ley Contra el Lavado de Dinero u otros Activos, Acuerdo Gubernativo número 118-2002, Decreto 58-2005, Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, y su Reglamento Acuerdo Gubernativo 86-2006.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se presentan las principales actividades que conforman la actividad pecuaria en el Municipio, superficie, volumen y valor de la producción, con relevancia en el financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria representa el 33% de la producción total del Municipio, el cual ayuda a la economía del lugar, genera empleos e ingresos para las familias del lugar. El producto principal en este sector es la crianza y engorde de ganado bovino, le sigue el ganado porcino, el tercero corresponde al avícola, que en la mayoría de hogares es para el autoconsumo.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta la producción anual del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2011

Producto	No. de productores	Volumen de producción en unidades	Precio unitario en Q.	Valor total en Q.
Microfincas				
Bovino	22	814		2,795,100
Terneros		37	2,500	92,500
Terneras		58	2,000	116,000
Novillos		173	3,200	553,600
Novillas		213	3,000	639,000
Vacas		271	4,000	1,084,000
Toros		62	5,000	310,000
Porcino	15	207		310,500
Cerdos		207	1,500	310,500
Avícola	187	3,564		213,840
Gallinas		3,564	60	213,840
Equino	9	56		67,200
Caballos		56	1,200	67,200
Finca familiar				
Bovino	3	172		1,314,800
Terneros		12	4,500	54,000
Terneras		10	4,000	40,000
Novillos		37	5,500	203,500
Novillas		50	6,500	325,000
Vacas		56	10,800	604,800
Toros		7	12,500	87,500
Total	236	4,813		4,701,440

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

Como se puede observar la actividad pecuaria más relevante es la crianza y engorde de ganado bovino con el 87%, del total de la producción al considerar los valores de microfincas y fincas familiares, en segundo y tercer lugar se ubica el porcino y avícola respectivamente.

4.1.2 Financiamiento de la producción

De acuerdo al trabajo de campo realizado en el Municipio, se determinó que existen varios bancos del sistema, entre los cuales están Banrural, S.A., Industrial, G&T Continental y las cooperativas Chiquimulja y Coosajo RL, dichas instituciones tienen líneas de créditos a los productores pecuarios del lugar.

Los productores entrevistados manifestaron que no hacen uso del crédito por el temor a perder sus propiedades, los cuales financian sus actividades con recursos propios, la reinversión del dinero obtenido de las ventas y mano de obra familiar.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)

Existen fuentes de financiamiento tanto interno como externo, pero los productores de las microfincas y fincas familiares solamente hacen uso del primero para no tener compromiso con terceros.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Los ganaderos utilizan recursos propios para llevar a cabo la actividad, las fuentes del financiamiento se clasifican en internas y externas como se describe a continuación.

- **Fuentes internas**

Los cuales provienen de mano de obra familiar, reinversión de fondos obtenidos de ventas de ganado, herencias y ahorros.

- Fuentes externas

Existen bancos del sistema y cooperativas los cuales tienen líneas de créditos para los ganaderos del lugar, los cuales cobran intereses que van desde el 15 al 18% anual.

4.2.2 Según características tecnológicas

De acuerdo al trabajo de campo realizado se determinó que la actividad ganadera se desarrolla en dos estratos; microfincas y fincas familiares, en la primera la crianza y engorde de ganado bovino tiene las siguientes características tecnológicas: raza puede ser cruzada o criolla, no utilizan asistencia técnica y financiera, mano de obra de tipo familiar, usan como bebederos los ríos y nacimientos de agua, la alimentación es pasto natural o a través de pastoreo extensivo.

Dentro de las características de las fincas familiares las razas son puras, asistencia técnica se recibe del Estado y de veterinarios particulares, mano de obra contratada, utilizan bebederos y equipo de riego para pastos, la alimentación puede ser melaza, pastoreo cultivado y rotativo.

4.2.3 Según destino de los fondos

De acuerdo a lo que informaron los ganaderos encuestados, los fondos de origen interno en las microfincas lo destinan para la compra de insumos. En las fincas familiares para pago de mano de obra y veterinario, compra de ganado para la crianza y engorde e insumos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Según lo manifestado por los productores, no tienen asistencia crediticia por parte de instituciones de gobierno, organizaciones no gubernamentales o de autoridades municipales, las entidades financieras existentes en el lugar ofrecen

dicho servicio, quienes exigen requisitos que los ganaderos no pueden cumplir o los intereses son elevados.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las condiciones que imponen el mercado financiero y el temor del productor a adquirir una deuda que no pueda pagar, son las principales limitantes.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones están compuestas por tasa de interés elevado, requisitos y garantías que las entidades financieras exigen para otorgar préstamos, como se describe a continuación.

- **Altas tasas de interés**

Según los ganaderos entrevistados, los fondos que obtienen al vender la producción no son suficientes para el pago de intereses que las instituciones tienen establecido. Ya que de alguna manera elevaría los costos y la ganancia disminuye.

- **Falta de garantías**

Los ganaderos no son sujetos de crédito debido a que no poseen un documento legal que les soporte, como escrituras de terreno, registro de marca en las municipalidades y cuentas bancarias.

4.2.5.2 Del productor

Las limitaciones que afrontan los ganaderos son la falta de organización y el temor a perder sus tierras:

- Falta de organización

Las personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino no están debidamente organizadas, ya que no se observó cooperativa alguno u otra clase de asociación de ganaderos, situación que les dificulta para obtener financiamiento.

- Temor a perder sus tierras

Los productores debido a los intereses elevados temen que al no poder cumplir con la obligación adquirida tienen el temor a perder sus propiedades que dejan como garantía del crédito.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Por las limitantes ya mencionadas los productores no acceden al financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino, por lo que se puede decir que el mismo no ha tenido influencia alguna en el desarrollo de dicha actividad en el Municipio.

El financiamiento es importante en el desarrollo de cualquier actividad productiva, pues eleva la productividad, mejora la calidad del bien, y crea fuentes de trabajo para los habitantes del lugar. En el Municipio existen instituciones que ofrecen dicho beneficio, pero debido a las limitaciones establecidas por los mismos, los productores optan por no solicitarlas.

4.2.7 Asistencia técnica

Los productores de las microfincas no gozan de este beneficio, no así las fincas familiares los que reciben de veterinarios y proveedores de insumos.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En el Municipio no se detectó esta situación, las instituciones financieras únicamente ofrecen financiamiento monetario a los productores, los cuales no hacen uso del crédito.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Únicamente las fincas familiares son los que contratan asistencia técnica para la crianza y engorde de ganado bovino, las microfincas que son la mayoría no tienen acceso a este beneficio al no tener los fondos suficientes para sufragar los costos.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el Municipio no se observó asociación de ganaderos, el cual limita el acceso al financiamiento y a la asistencia técnica, sin embargo existen un gran número de personas o familias que se dedican a dicha actividad.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Se presenta como una alternativa para la diversificación de la producción pecuaria. Contiene la descripción del proyecto, proyección de sus costos y estados financieros, asimismo, se evalúa su factibilidad por medio de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La producción de miel de abeja es un proyecto de tipo pecuario que de acuerdo con las investigaciones realizadas, es una fuerte potencialidad que se ajusta a las características, condiciones del área y clima de la región para ser explotada.

Esta actividad producirá importantes beneficios económicos, en virtud que favorecerá a los productores pecuarios del Municipio mediante la creación de fuentes de empleo y aumento de ingresos económicos familiares.

Se propone desarrollarlo y ubicarlo en la aldea Cacahuatpeque, en una extensión de terreno de una manzana, con una producción de 183 quintales de miel de abeja al año.

Existen diversos tipos de miel, que pueden variar según la geografía y las características florales y tecnológicas llevadas a cabo por quienes incursionan en el proceso productivo. Las más comunes son la monofloral, que se extrae del néctar de una sola especie de planta, y la polifloral, que es extraída del néctar de diferentes tipos de plantas.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto de producción de miel de abeja es una propuesta oportuna no sólo como mecanismo de diversificación, sino como medio para la generación de fuentes de trabajo, mejora en el nivel de ingresos de los integrantes del comité, el cual tendrá un efecto económico favorable, además de la oportunidad de asociación y el aprovechamiento de los recursos existentes, el clima de varias comunidades es apropiado para su desarrollo.

Según los datos del censo agropecuario realizado por el INE en el año 2003, el total de colmenas a nivel nacional fue de 60,039. Los departamentos que poseen el mayor número de colmenas son San Marcos con 8,711 lo que equivale a 14.5%, Retalhuleu con 7,754 es decir un 12.9 y Santa Rosa con 5,657 equivalente a 9.4.

5.3 OBJETIVOS

Para el desarrollo del proyecto se establecen los siguientes objetivos:

5.3.1 General

Generar fuentes de ingresos a través de la producción, que contribuirá a mejorar la calidad de vida de los integrantes del comité.

5.3.2 Específicos

- Organizar a los apicultores para que se encarguen del manejo, control y capacitación de los miembros del comité.
- Crear fuentes de ingresos para mejorar el nivel de vida de los productores y su comunidad.
- Promover la comercialización a través de los diferentes canales propuestos.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

En el estudio se describen y analizan aspectos relevantes como el producto, la oferta, demanda, precio y comercialización de la producción a nivel nacional. El producto está dirigido a las personas entre las edades comprendidas de uno a 80 años.

5.4.1 Identificación del producto

La miel es producida por las abejas, las cuales toman el néctar de las flores de partes vivas, la transforman y realizan una combinación de enzimas que llevan saliva luego la colocan y almacenan en los panales; lugar donde con el tiempo se madura, es importante mencionar que la miel es un líquido de carácter viscoso, dulce y nutritivo.

- **Características**

El tipo de néctar que obtienen las abejas, origen botánico y su capacidad de cristalizarla, son fundamentales por sus características físicas, químicas y organolépticas entre las que se encuentran:

Color: este factor influye según el tipo de miel que puede ser encina, acacia o milflores, los colores pueden variar de oscuros a claros.

Transparencia: este líquido es transparente que con el pasar del tiempo se solidifica, varía según el origen vegetal y grado de temperatura al cual se exponga.

Densidad: su factor determinante es la temperatura ambiente, generalmente es viscosa luego se solidifica dando paso a gránulos cristalinos.

Limpieza: para recolectar se debe hacer con higiene, no debe poseer partículas.

- **Variedades**

Monofloral: su principal componente es el néctar de una especie, por ejemplo el castaño, ulmo, brezo, azahar eucalipto, lavanda.

Multifloral, se obtiene del néctar de varias especies vegetales de las cuales su proporción es variable.

Mielada o mielato, rocío de miel, o miel de bosque: se produce por abejas de las secreciones dulces de áfidos o pulgones y cochinillas, también existen varios insectos que sustraen savia de pino, encinas y plantas de arbustos, el color es predominantemente oscuro, tarda en solidificarse, el sabor es similar al pino, se utiliza con fines medicinales en los países de Europa y Turquía.

- **Usos**

Puede usarse para diferentes fines, depende de la necesidad del consumidor final, la utilizan generalmente en la gastronomía, en el hogar y en repostería; para endulzar así como proveer vitaminas y antioxidantes para el ser humano.

Medicina-terapéutica: como antimicrobios, antiséptica, cicatrizante, evita infecciones en áreas sensibles, así como la irritación de garganta.

Cosmética: la utilizan para realizar mascarillas de limpieza facial, ya que posee propiedades astringentes y suavizantes.

- **Valor nutricional**

Los componentes por cada 100 gramos son los siguientes: agua en un rango de 14 a 22%, fructosa de 28 a 44, glucosa de 22 a 40, sacarosa 0.2 a 7, maltosa de 2 a 16 otros azúcares de 0.1 a 8 , proteínas y aminoácidos 0.1 a 9, vitaminas,

enzimas, hormonas, ácidos orgánicos y otros de 0.5 a 1, minerales de 0.5 a 1.5, cenizas 0.2 a 1.

La humedad es vital para conservarla, si es mayor al 18% pueden aparecer procesos fermentativos.

Es baja en minerales, también contiene fósforo, potasio, magnesio, calcio entre otros, se encuentran la mitad de aminoácidos como ácido cítrico, acético y vitaminas B, C, D, E, dentro de los aspectos relevantes se puede mencionar que contiene variedad de antioxidantes como flavonoides y fenolicos.

- Variedad propuesta

Para el presente proyecto se propone la miel multifloral, la cual se extrae de las plantaciones de frijol, maíz, melón y de variedad de árboles que existen en el Municipio.

5.4.2 Oferta

El producto se ofrecerá a mayoristas, mismos que realizarán la distribución en el mercado nacional, es importante conocer sobre la oferta histórica y proyectada, así como las importaciones.

Cuadro 14
República de Guatemala
Oferta histórica y proyectada de miel de abeja
Período: 2006–2015

Año	Producción qq	Importaciones qq	Oferta total qq
2006	85,743	127	85,870
2007	77,459	128	77,587
2008	71,650	942	72,592
2009	74,874	4	74,878
2010	78,393	479	78,872
2011	72,437	510	72,947
2012	70,708	568	71,276
2013	68,979	626	69,605
2014	67,250	684	67,934
2015	65,521	742	66,263

Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y Estadísticas Anuales de Comercio exterior del Banco de Guatemala. Se utilizó el método de mínimos cuadrados para la proyección a través de la fórmula; $Y_c = a + bx$ en donde producción: $a = 77,624$ y $b = -1,729$, importaciones: $a = 336$ y $b = 58$.

Se puede observar que para el período 2011-2015 las importaciones aumentaron debido a que la producción disminuyó por la tala de árboles. Es por tal razón que la oferta total muestra un decrecimiento en los últimos cinco años proyectados.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad que las personas requieren de una forma diaria para cubrir sus necesidades de alimentación.

El consumo per-cápita para el producto a utilizar es de 0.0287 quintales por persona, que corresponde a 0.0363 gramos diarios de acuerdo a la organización de las naciones unidas para la agricultura y alimentación FAO.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de miel de abeja
Período: 2006–2015

Año	Población nacional	Población delimitada al 45%	Consumo Per cápita en quintales	Demanda potencial en quintales
2006	13,018,759	5,858,442	0.0287	168,137
2007	13,344,770	6,005,146	0.0287	172,348
2008	13,677,815	6,155,017	0.0287	176,649
2009	14,017,057	6,307,676	0.0287	181,030
2010	14,361,666	6,462,750	0.0287	185,481
2011	14,713,763	6,621,194	0.0287	190,028
2012	15,073,375	6,783,019	0.0287	194,673
2013	15,438,384	6,947,273	0.0287	199,387
2014	15,806,675	7,113,004	0.0287	204,143
2015	16,176,133	7,279,260	0.0287	208,915

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos del XI Censo Nacional de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística (INE) y consumo per-cápita proporcionado por (FAO) Guatemala.

Se delimitó la población al 45% derivado a que la miel no es un producto de consumo diario se considera que las personas con enfermedades como la diabetes no la pueden consumir por sus propiedades, es utilizada como materia prima para medicamentos, cosméticos y gastronomía.

La demanda potencial y proyectada ha ido en aumento con relación al crecimiento de la población, derivado del consumo mayor en cantidad de miel por persona y por año.

5.4.3.1 Consumo aparente

Se determina de sumar la producción más la importación menos la exportación de la miel a nivel nacional.

Cuadro 16
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de miel de abeja
Período: 2006–2015

Año	Producción qq	Importaciones qq	Exportaciones qq	Consumo aparente qq
2006	85,743	127	36,756	49,114
2007	77,459	128	35,064	42,523
2008	71,650	942	31,058	41,534
2009	74,874	4	43,110	31,768
2010	78,393	479	50,556	28,316
2011	72,437	510	50,004	22,943
2012	70,708	568	53,569	17,707
2013	68,979	626	57,134	12,471
2014	67,250	684	60,699	7,235
2015	65,521	742	64,264	1,999

Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y Estadísticas Anuales de Comercio exterior del Banco de Guatemala. Se utilizó el método de mínimos cuadrados según la fórmula: $Y_c = a + bx$ en donde producción: $a = 77,624$ y $b = -1,729$, importaciones: $a = 336$ y $b = 58$ y exportaciones: $a = 39,309$ y $b = 3,565$.

Se observa que el consumo aparente histórico para el período comprendido del año 2006 al 2010 representa lo que la población adquirió, lo proyectado para el siguiente período 2011 al 2015 es lo que se estima que la población consumirá. Para los años 2014 y 2015 disminuirá el consumo aparente debido al incremento en las exportaciones.

5.4.3.2 Demanda insatisfecha

Es la necesidad de las personas que requieren la miel y que aún no ha sido cubierta por la oferta del producto, la que se espera cubrir con aplicar el proyecto propuesto.

Cuadro 17
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de miel de abeja
Período: 2006–2015

Año	Demanda Potencial qq	Consumo Aparente qq	Demanda Insatisfecha qq
2006	168,137	49,114	119,023
2007	172,348	42,523	129,825
2008	176,649	41,534	135,115
2009	181,030	31,768	149,262
2010	185,481	28,316	157,165
2011	190,028	22,943	167,085
2012	194,673	17,707	176,966
2013	199,387	12,471	186,916
2014	204,143	7,235	196,908
2015	208,915	1,999	206,916

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 15 Demanda Potencial Histórica y Proyectada y 16 Consumo aparente Histórico y proyectado.

Según datos anteriores, se observa que la demanda insatisfecha proyectada se dirige en ascenso, esto da el punto de partida que el proyecto es factible, que existe mercado al cual cubrir con las ofertas del producto.

5.4.4 Precio

Cantidad de dinero que se paga por un bien o servicio, para establecer el precio que se deben de considerar factores como la producción, observar el comportamiento del mercado con relación a la oferta y demanda de la misma.

En el proyecto se tomará como punto de partida un precio introductorio de Q1,260.00 por quintal, establecido por el productor el cual venderá al mayorista a Q.1,540.00, y este venderá al minorista a un precio de Q.1650.00

5.4.5 Comercialización

Es trasladar hacia el productor y al consumidor final un determinado producto de manera oportuna y justa, se debe considerar almacenamiento, transporte y llenado. Todo lo relacionado con una correcta distribución.

Con el proyecto se busca comercializar el producto para obtener mayores ganancias y minimizar costos de la producción.

- Proceso de comercialización propuesta

En el mismo se considera, la concentración, equilibrio y la dispersión, esto permitirá al proceso ser productivo y generar mayores beneficios.

Tabla 2
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Proceso de comercialización
Año: 2011

Etapas	Descripción
Concentración	La miel se almacenará en toneles plásticos para posteriormente trasladarla a la bodega. Y se mantendrá a una temperatura de 19 grados centígrados.
Equilibrio	Permite mantener y preservar la existencia del producto este es ideal para la miel derivado a que no pierde las propiedades con estar almacenado, lo cual contribuirá de forma efectiva la oferta y la demanda.
Dispersión	Para la distribución del producto se trasladará hacia el centro de acopio ubicado en el mercado La Terminal zona cuatro de la Ciudad Capital.

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

En el proceso de comercialización se espera que el mayorista, sea el que más porcentaje de participación obtenga, el cual trasladará el producto hacia el minorista y este lo venderá al consumidor final.

- Propuesta de comercialización

Para realizar una comercialización adecuada, a continuación se plantean los requerimientos necesarios para realizar la venta.

- Propuesta institucional

Está integrada por los entes que participarán en el proceso de comercialización los cuales se describen a continuación:

Tabla 3
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Propuesta institucional
Año: 2011

Instituciones	Descripción
Productor	El ente encargado de ejecutar el proceso productivo en el Municipio, estará a cargo del comité, quien tiene la responsabilidad de alcanzar los objetivos trazados en el proyecto para que este genere la rentabilidad esperada.
Mayorista	Adquiere la producción en grandes cantidades, para ser comercializada a los minoristas quienes generan rentabilidad por intermediación.
Minorista	Adquiere la producción en menor escala en el centro de acopio ubicado en el mercado la Terminal zona 9 de la Ciudad Capital para ser trasladada al consumidor final.
Consumidor final	Es el beneficiado con el producto final para satisfacer sus necesidades, es el último eslabón en el proceso de comercialización.

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

El productor es quien vende al mayorista y éste se encargará de buscar las estrategias para hacer llegar el producto al consumidor final.

- Operaciones de comercialización

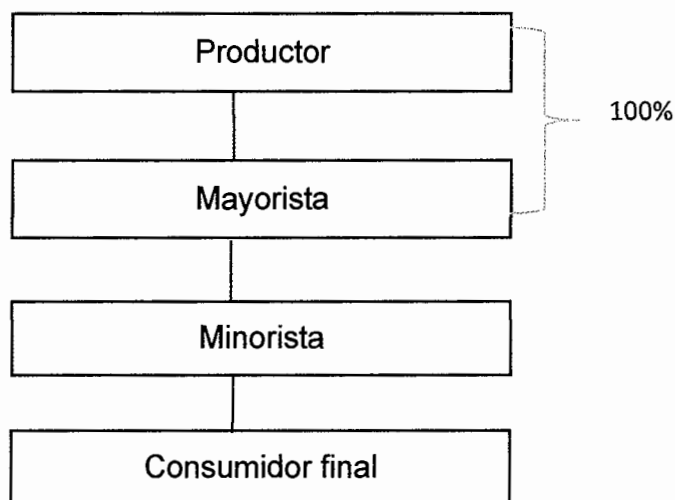
Está compuesta por los canales y márgenes de comercialización descritos a continuación:

- Canales de comercialización

Por medio de la investigación de campo se determinó que para iniciar las operaciones de comercialización el productor le venderá el 100% de la producción al mayorista.

A continuación se muestra una gráfica donde se detalla el canal de distribución, en el que se establece los porcentajes de comercialización del producto.

Gráfica 2
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Canal de comercialización
Año: 2011



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

La gráfica anterior muestra los canales de comercialización sugeridos y los porcentajes de participación entre cada canal de distribución del producto, donde permitirá al comité tener un margen de ganancia óptimo.

- **Márgenes de comercialización**

Es donde se determina el porcentaje de participación en cada uno de los canales de comercialización.

Cuadro 18
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Márgenes de comercialización
Año: 2011

Institución	Precio de venta	Margen Bruto de comercialización	Costo de mercadeo	Margen Neto de comercialización	% Rentabilidad sobre inversión	% participación
Productor	1,260					76
Mayorista	1,540	280	<u>20</u>	260	21	17
Flete			16			
Empaque			4			
Minorista	1,650	110	<u>11</u>	100	6	7
Flete			11			
Consumidor final						
Total						100

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

El margen de comercialización para el productor y el minorista refleja un rendimiento sobre inversión del 21 y 6 %, respectivamente. El mayorista obtiene un 22% de participación comparado con el productor mientras que el minorista obtiene un 41% en relación al mayorista.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Consiste en la reunión y análisis de la información que demuestra la viabilidad y factibilidad técnica de las opciones tecnológicas para producir, además se analizan las variables localización, tamaño, volumen, valor de la producción,

proceso productivo y requerimientos técnicos, los cuales se describen a continuación.

5.5.1 Localización

Es la ubicación del lugar adecuado para situar el proyecto, tiene como fin que existan facilidades como acortar la distancia entre los demandantes, disponibilidad de los servicios básicos y vías de acceso. También se debe ajustar a los requerimientos de producción y distribución del producto.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, el cual se ubica al sur de la Cabecera Departamental. La altura promedio del Municipio es de 823 m.s.n.m. Cuenta con un área aproximada de 228 km cuadrados, una distancia de 34 kilómetros de la Cabecera Departamental y 203 km de la Ciudad Capital.

5.5.1.2 Microlocalización

El área de producción se ubicará en la aldea Cacahuatepeque que se encuentra a 17.5 km de la Cabecera Municipal, entre los factores favorables están: árboles florales, carretera de terracería, se cuenta con los servicios básicos; energía eléctrica y agua, estos son necesarios para el buen funcionamiento del proyecto. Asimismo se ubica dentro de un área boscosa por lo que se puede aprovechar los recursos que brinda el lugar.

5.5.2 Tamaño

Para este proyecto se establece que la capacidad de producción tendrá un rendimiento por manzana de 183 quintales al año, con una merma de 3% decir 178 netos y con una producción total de 890 por los cinco años.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

Se proyecta 200 colmenas en las que se utilizarán abejas de raza Apis melífera cárnica, por poseer alto potencial de producción y reproducción, así como, un dócil manejo en las labores de cosecha. A continuación se presenta el detalle del valor, volumen y superficie de la producción:

Cuadro 19
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción miel de abeja
Volumen y valor de la producción proyectada
Período: 2011-2015

Año	Colmenas	Producción en quintales	Merma 3%	Producción en quintales neto	Precio de venta	Valor total en Q.
1	200	183	5	178	1,260	224,280
2	200	183	5	178	1,260	224,280
3	200	183	5	178	1,260	224,280
4	200	183	5	178	1,260	224,280
5	200	183	5	178	1,260	224,280
Total		915	25	890		1,121,400

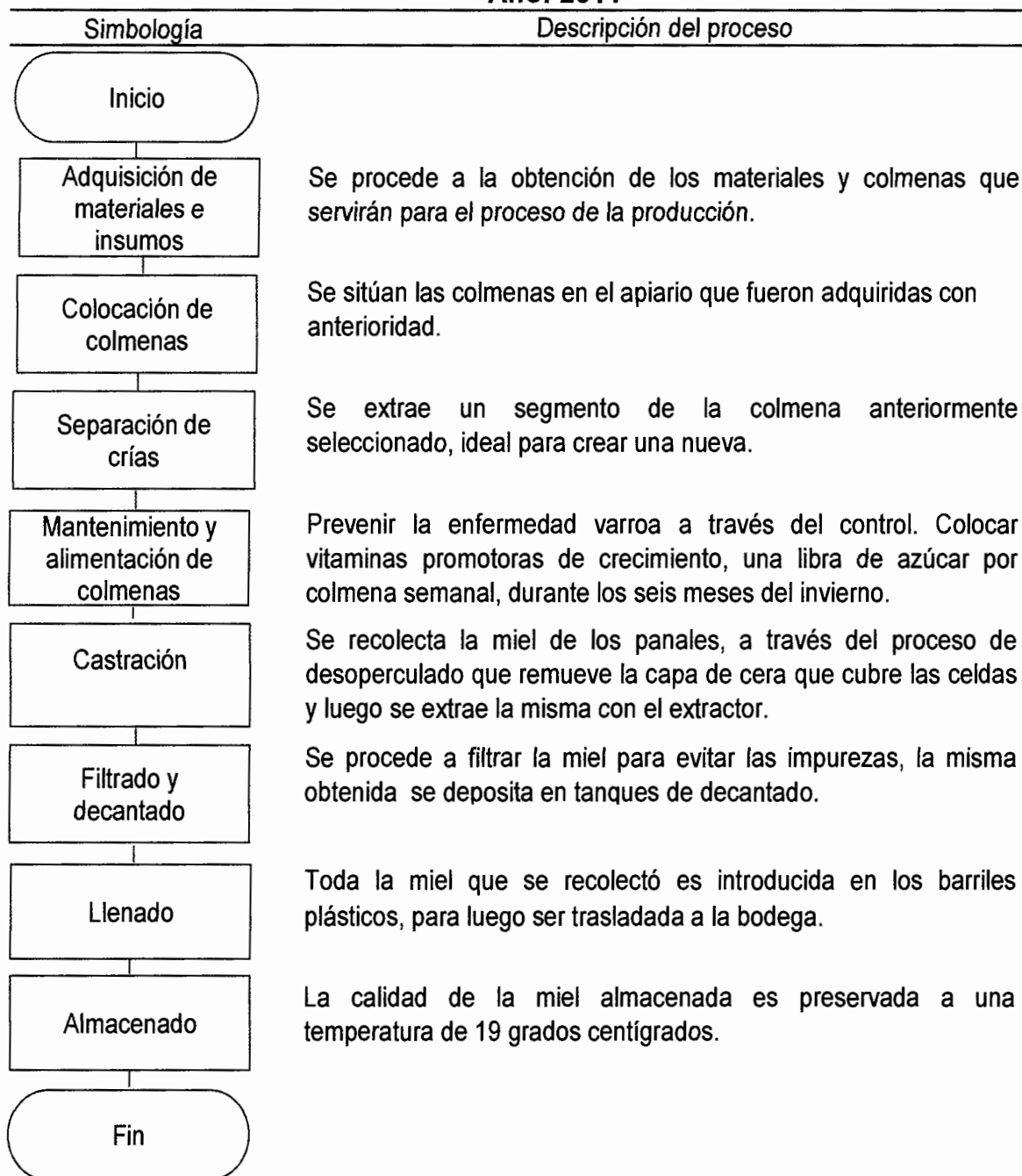
Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2011.

Se muestra los resultados del volumen y valor de la producción que se obtendrá a través del proyecto. Se iniciará con 200 colmenas cada una producirá 91.5 libras de los cuales se estima una merma del tres por ciento, equivalente a 2.7 libras, o cinco quintales de los 183 proyectados. Según fuentes primarias, las malas condiciones climáticas provocan la muerte de abejas, pérdida total de colmenas, la relación de deceso es del 3% al año.

5.5.4 Proceso productivo

Para el transcurso de la producción, se requiere de varios pasos con el objetivo de obtener una cosecha de buena calidad, como se detalla en la gráfica siguiente.

Gráfica 3
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción miel de abeja
Flujograma
Año: 2011



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

Anteriormente se presentó el flujograma que describe los pasos del proceso productivo, que se llevarán a cabo en el apiario, con el fin de observar y analizar las etapas, mejorarlas y/o eliminarlas si son innecesarias, se utilizará también para darle solución a los problemas que surjan en la producción.

5.5.5 Requerimientos técnicos

A continuación se detallan los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto en sus aspectos operativos y administrativos.

Cuadro 20
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción miel de abeja
Requerimientos técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Colmenas	Unidad	200
Terreno		
Arrendamiento	Manzana	1
Instalaciones		
Bodega	Unidad	1
Equipo apícola		
Sistema de cría de reinas	Unidad	1
Extractor en acero inoxidable	Unidad	1
Tanque de decantación	Unidad	1
Banco para desopercular	Unidad	1
Herramientas		
Cuchillo para desopercular en acero inoxidable	Unidad	5
Ahumadores para abejas	Unidad	5
Carreta para alza	Unidad	5
Insumos		
Azúcar blanca	Libra	5,200
Vitaminas para el crecimiento	Frascos	2
Polen multiflora	Kilo	10
Tratamiento contra la varroa	Unidad	2

Continúa en la página siguiente...

....Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mano de obra		
Colocación de colmenas	Jornales	2
Mantenimiento y alimentación	Jornales	100
Separación de crías	Jornales	15
Castración	Jornales	15
Filtrado	Jornales	15
Llenado y almacenado	Jornales	5
Mobiliario y equipo de oficina		
Sillas con rodos	Unidad	2
Escritorio	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Costos indirectos variables		
Cubetas de plástico	Unidad	10
Fletes sobre producción	Unidad	10
Cepillo desoperculador	Unidad	5
Espátula de acero	Unidad	2
Filtros plásticos	Unidad	10
Alimentador interno	Unidad	200
Pichel plástico	Unidad	10
Sombrero con velo	Unidad	5
Overol	Unidad	5
Guantes de piel	Pares	5
Botas de hule	Pares	5
Barriles plásticos	Unidad	30

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

Cada uno de los recursos mencionados, son necesarios para el buen manejo de la producción, para la protección y seguridad del personal encargado de recolectar el producto. Algunos requerimientos por su naturaleza no se podrán adquirir en el Municipio, por lo que será necesario comprarlos en la Ciudad Capital.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Establece la estructura del proyecto, que se dedicará a la producción de miel en el Municipio, este permitirá conocer la autoridad y responsabilidades de cada uno de los miembros de la organización.

5.6.1 Justificación

De acuerdo al estudio de campo realizado en el Municipio, se determinó como propuesta de proyecto la producción de miel, al considerar su adaptación a las condiciones climáticas y recursos naturales observados en la región, además de crear beneficios para los pobladores tales como: la generación de fuentes de empleo, mejores condiciones de vida, diversificación y mejoramiento de la producción.

Con este proyecto se pretende apoyar a los apicultores, al establecer un comité conformado por 10 integrantes. A través del mismo se pretende lograr la compra de insumos a menor costo, capacitación a los apicultores para mejorar las técnicas productivas, incremento en el volumen de producción, acceso al financiamiento e incrementar su participación en el mercado con la finalidad de obtener el bien común.

5.6.2 Objetivos

Es la determinación de lo que se desea alcanzar; entre estos se encuentran los generales y específicos.

5.6.2.1 General

Crear un comité que permita la administración de recursos humanos, materiales y financieros, de manera eficaz y eficiente, mediante el esfuerzo conjunto de apicultores de Ipala, para crear oportunidades de crecimiento constante y

elevación del nivel de vida de los participantes, sus familias y de la población del Municipio.

5.6.2.2 Específicos

- Establecer un comité de apicultores que administre las diversas actividades para la ejecución del proyecto.
- Determinar nuevos mercados a través de los canales de comercialización.
- Comercializar de forma adecuada y eficiente, para satisfacer las necesidades del mercado y así generar mayores ingresos.

5.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización a proponer es un comité, denominado “Miel Ipalteca”, tendrá bajo su responsabilidad todo lo que respecta al proceso de producción, así como la búsqueda de la colocación del producto en el mercado.

5.6.4 Marco jurídico

Son todas las leyes externas aplicables en Guatemala y las normas internas que se utilizarán para el funcionamiento del comité, estas son:

5.6.4.1 Internas

Conjunto de requerimientos que regulan las actividades que se llevarán a cabo dentro del comité, estos son:

- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos.

5.6.4.2 Externas

Dentro de las leyes que confieren derechos y obligaciones a las personas jurídicas para actuar como tales, aplicadas al comité están:

- Constitución de la República de Guatemala, Artículo 34, derecho de asociación; Artículo 43, que establece libertad de industria, comercio y trabajo.
- Código de Trabajo, Decreto 14-41 del Congreso de la República, artículo 1, derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, Artículo 22, contratos y pactos de trabajo.
- Código Civil, Decreto Ley 106, jefe de gobierno de la República de Guatemala, artículo 15, inciso 3, derecho de asociación.
- Decreto 26-92, capítulo 4, artículo 7, Ley de Impuesto Sobre la Renta.
- Acuerdo Gubernativo 596-97, Reglamento del Impuesto Sobre la Renta, nombra lo referente a la inscripción ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) y establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica que provenga de la inversión de capital.
- Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Acuerdo Gubernativo 311-97, Reglamento del Impuesto al Valor Agregado, el que establece un Impuesto al Valor Agregado sobre todos los actos gravados por las normas de esta Ley.

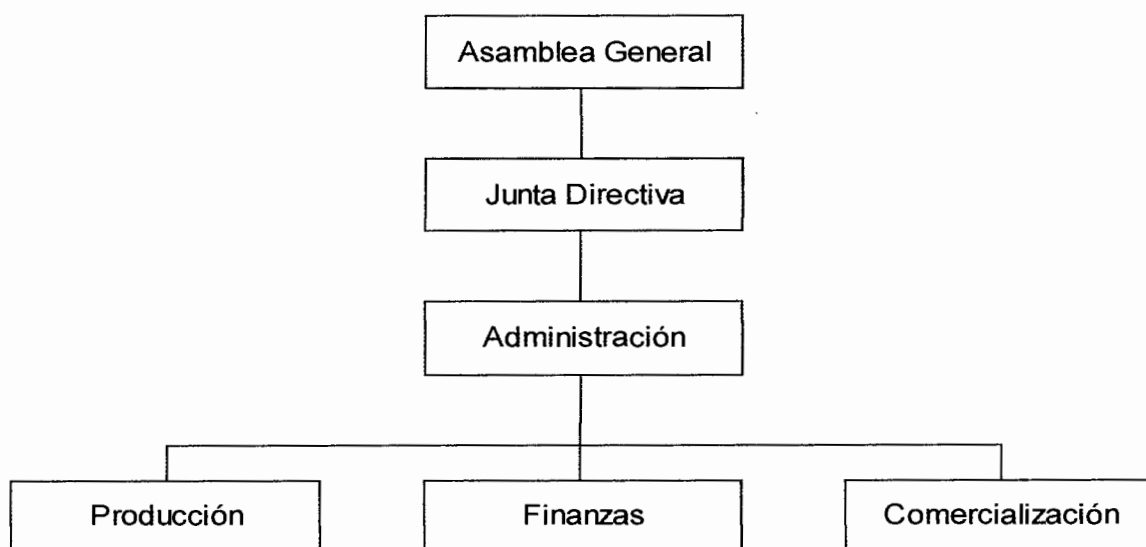
5.6.5 Estructura de la organización

Para establecerla es necesaria la definición de un diseño organizacional que determine las relaciones laborales formales, por lo cual se propone un organigrama de tipo estructural.

5.6.5.1 Diseño de la organización

Representa los puestos de trabajo, responsabilidades, autoridades y las líneas jerárquicas de los integrantes del comité las cuales deben respetarse. A continuación se observa el organigrama propuesto:

Gráfica 4
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Estructura organizacional
Comité de producción de miel de abeja
Año: 2011



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

Se presentan los distintos niveles jerárquicos propuestos para el funcionamiento del comité. Los órganos superiores que lo integran: La Asamblea General de Integrantes, la Junta Directiva, cuyas funciones son eminentemente de dirección y coordinación de las actividades. Producción, Comercialización y Finanzas son unidades técnicas o de ejecución prioritaria, que colaboran con la administración. A continuación se describen las funciones básicas de cada unidad.

5.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Estas se definen a continuación con el objetivo de maximizar los recursos de la organización:

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad de la entidad, entre las principales facultades están: elegir a la Junta Directiva; aprobar los estatutos, reglamentos, políticas, normas, presupuesto, plan de trabajo, estados financieros y memoria de labores.

- **Junta Directiva**

Tiene como responsabilidad velar por el cumplimiento de los estatutos y reglamentos. Dirigir la administración del comité, administrar el patrimonio de la entidad. Preparar el plan de trabajo y presupuesto anual.

- **Administración**

En esta unidad, entre las funciones más importantes están: administrar fondos que mantenga un adecuado funcionamiento en los procesos de la organización, elaborar planes de acción de las actividades a realizar, dirigir y ejecuta las actividades que se desarrollen en la producción.

- **Producción**

Se establecen los procesos para las actividades productivas. Dentro de sus principales funciones se encuentran: conservar la calidad y la presentación del producto, que incluya materia prima e insumos de alta confiabilidad. Definir el proceso de producción. Planificar las actividades que requiera el proceso de producción.

- **Finanzas**

Éste departamento se encarga de registrar todos los movimientos financieros derivados de la actividad productiva y comercial. También se elaboran los estados financieros del comité.

- **Comercialización**

Esta unidad se encargará de comercializar, buscar los canales que permitan distribuir de una forma adecuada el producto, determinar los precios, colocar publicidad que permita un incremento en las ventas.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Para una correcta implementación de un proyecto implica el uso de una serie de recursos, por lo anterior el presente estudio proporciona un análisis de las inversiones fijas y de capital de trabajo necesarios para la puesta en marcha del proyecto, además se deben tomar en cuenta las fuentes de financiamiento, así como los estados financieros, los que reflejan la viabilidad del mismo.

5.7.1 Inversión fija

Este tipo de inversión se realiza con el fin de adquirir bienes tangibles e intangibles de carácter permanente, que servirán para la puesta en marcha del proyecto, los cuales también se utilizarán en el proceso productivo, traslado y comercialización.

En el cuadro siguiente se presentan los datos de la inversión fija para llevar a cabo la producción.

Cuadro 21
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción miel de abeja
Inversión fija
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Tangible				
Colmenas	Unidad	200	300.00	60,000
Instalaciones				4,500
Bodega	Unidad	1	4,500.00	4,500
Equipo apícola				17,650
Sistema de cría de reinas	Unidad	1	1,250.00	1,250
Extractor en acero inoxidable	Unidad	1	6,500.00	6,500
Tanque de decantación	Unidad	1	5,000.00	5,000
Banco para desopercular	Unidad	1	4,900.00	4,900
Mobiliario y equipo de oficina				2,050
Sillas con rodos	Unidad	2	350.00	700
Escritorio	Unidad	1	550.00	550
Sumadora	Unidad	1	50.00	50
Archivo de metal	Unidad	1	750.00	750
Herramientas				2,875
Cuchillo para desopercular en acero inoxidable	Unidad	5	100.00	500
Ahumadores para abejas	Unidad	5	75.00	375
Carreta para alza	Unidad	5	400.00	2,000
Intangibles				5,000
Gastos de organización				3,000
Gastos instalación				2,000
Total inversión fija				92,075

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

Como se puede observar la inversión fija es importante para el proyecto, el cual está constituido por los siguientes porcentajes, colmenas con 65.16 la bodega 4.89, el cual servirá para almacenar la miel, equipo apícola 19.17, mobiliario y equipo de oficina 2.23, herramientas 3.12, los gastos de organización e instalación con 5.43.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital adicional distinto a la inversión fija tales como los insumos, mano de obra, costos indirectos variables y los gastos fijos de producción necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

En el siguiente cuadro se presenta el capital de trabajo por el primer año de producción.

Cuadro 22
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción miel de abeja
Inversión en capital de trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario en Q.	Total Q
Insumos				20,370
Azúcar blanca	Libra	5,200	3.50	18,200
Polen multiflora	Kilo	10	165.00	1,650
Vitaminas para el crecimiento	Frascos	2	140.00	280
Tratamiento contra la varroa	Unidades	2	120.00	240
Mano de obra				12,775
Colocación de colmenas	Jornales	2	63.70	127
Mantenimiento y alimentación	Jornales	100	63.70	6,370
Separación de crías	Jornales	15	63.70	956
Castración	Jornales	15	63.70	956
Filtrado y decantado	Jornales	15	63.70	956
Llenado y almacenado	Jornales	5	63.70	319
Bonificación incentivo				1,266
Séptimo día				1,825
Costos indirectos variables				25,334
Cubetas de plástico	Unidad	10	45.00	450
Cuota patronal IGSS 11.67%	Jornales			1,343
Prestaciones laborales 30.55%	Jornales			3,516
Fletes sobre producción	Unidad	10	50.00	500
Cepillo desoperculador	Unidad	5	65.00	325
Espátula de acero	Unidad	2	100.00	200
Filtros plásticos	Unidad	10	100.00	1,000
Alimentador interno	Unidad	200	50.00	10,000
Pichel plástico	Unidad	10	10.00	100
Sombrero con velo	Unidad	5	165.00	825
Overol	Unidad	5	350.00	1,750
Guantes de piel	Pares	5	125.00	625
Botas de hule	Pares	5	40.00	200
Barriles plásticos	Unidad	30	150.00	4,500
Costos fijos de producción				4,200
Arrendamiento de terreno	Mensual	12	350.00	4,200
Total inversión capital de trabajo				62,679

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

Se establece la inversión de capital de trabajo del proyecto de los cuales el de mayor desembolso es el costo indirecto variable con 40%.

5.7.3 Inversión total

Incluye todos los recursos materiales y financieros necesarios para realizar el proyecto, el cual se obtiene de la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo.

En el siguiente cuadro se presenta el capital de trabajo y la inversión fija por el primer año de producción.

Cuadro 23
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción miel de abeja
Inversión total
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	92,075
Colmenas	60,000
Instalaciones	4,500
Equipo apícola	17,650
Mobiliario y equipo de oficina	2,050
Herramientas	2,875
Gastos de organización	5,000
Inversión en capital de trabajo	62,679
Insumos	20,370
Mano de obra	12,775
Costos indirectos variables	25,334
Costos fijos de producción	4,200
Inversión total	154,754

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

La inversión fija para iniciar el proyecto representa el 59% del total a invertir, el capital de trabajo constituye el 41 por ciento. Ambos rubros son necesarios para que se lleve a cabo la producción.

La inversión fija para iniciar el proyecto representa el 59% del total a invertir, el capital de trabajo constituye el 41 por ciento. Ambos rubros son necesarios para que se lleve a cabo la producción.

5.7.4 Financiamiento

Se refiere a todas aquellas fuentes monetarias, que dan marcha a un proyecto o una actividad productiva. Estas se pueden obtener a través de fuentes internas o externas. Los cuales se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción miel de abeja
Plan de financiamiento
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	interno	externo	
Inversión fija	92,075	0	92,075
Colmenas	60,000		60,000
Instalaciones	4,500		4,500
Equipo apícola	17,650		17,650
Mobiliario y equipo de oficina	2,050		2,050
Herramientas	2,875		2,875
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en capital de trabajo		62,679	62,679
Insumos		20,370	20,370
Mano de obra		12,775	12,775
Costos fijos de producción		4,200	4,200
Costos indirectos variables		25,334	25,334
Total	92,075	62,679	154,754

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

El origen del total del capital de trabajo será por financiamiento externo, mientras que la inversión fija será aporte de los integrantes del comité.

Cada uno de los 10 integrantes del comité aportará Q.9,207.50 en partes iguales, el capital de trabajo representa el 41% del total de la inversión. Se contratará un préstamo con el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL S.A.), el cual es una de las instituciones establecidas en el Municipio, que ofrece créditos para adquisición de activos a grupos o comités de productores constituidos legalmente y con personalidad jurídica debidamente autorizada.

Cuadro 25
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción miel de abeja
Plan de amortización del préstamo
Año: 2011

Año	Amortización capital Q.	Intereses	Tasa %	Saldo capital
0	0	0	0	62,679
1	12,536	11,282	18	50,143
2	12,536	9,026	18	37,607
3	12,536	6,769	18	25,071
4	12,536	4,513	18	12,535
5	12,535	2,256	18	0
Total	62,679	33,846		0

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

El crédito será de tipo prendario con garantía sobre la producción, el plazo será de cinco años, a una tasa del 18% con amortizaciones periódicas anuales al capital que finaliza su liquidación durante el tiempo de vida del proyecto.

5.7.5 Estados financieros

Consiste en los informes y reportes que utilizan los representantes del comité para la toma de decisiones, conocer la situación económica financiera y los cambios que experimenta en una fecha o período determinado.

Los estados financieros resumen el movimiento del capital invertido en el proyecto, los resultados de operación y la manera en que fueron utilizados los recursos durante el período.

5.7.5.1 Costo directo de producción

La importancia en establecer el total de costos incurridos en la producción, radica en que los productores dependen de los resultados para fijar los precios.

- Hoja técnica del costo

En la ejecución del proyecto los costos se determinarán por medio del método del costeo directo, que integra los tres elementos, insumos, mano de obra y costos indirectos variables, a continuación se presenta la hoja técnica de la producción de un quintal de miel.

Cuadro 26
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de miel

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q
Insumos				114.44
Azúcar blanca	Libra	29.2135	3.50	102.25
Aminoácido	Frasco	0.0112	140.00	1.57
Polen multiflora	Kilo	0.0562	165.00	9.27
Tratamiento contra la varroa	Unidades	0.0112	120.00	1.35
Mano de obra				71.78
Colocación de colmenas	Jornales	0.0112	63.70	0.72
Mantenimiento y alimentación	Jornales	0.5618	63.70	35.79
Separación de crías	Jornales	0.0843	63.70	5.37
Castración	Jornales	0.0843	63.70	5.37
Filtrado y decantado	Jornales	0.0843	63.70	5.37
Llenado y almacenado	Jornales	0.0281	63.70	1.79
Bonificación incentivo		0.8540	8.33	7.12
Séptimo día		61.5122	0.1667	10.25
Costos indirectos variables				142.32
Cuota patronal IGSS 11.67%	Jornales			7.55
Prestaciones laborales 30.55%	Jornales			19.76
Cubeta de plástico	Unidad	0.0562	45.00	2.53
Fletes sobre producción	Unidad	0.0562	50.00	2.81
Cepillo desoperculador	Unidad	0.0281	65.00	1.83
Espátula de acero	Unidad	0.0112	100.00	1.12
Filtros plásticos	Unidad	0.0562	100.00	5.62
Alimentador interno	Unidad	1.1236	50.00	56.18
Pichel plástico	Unidad	0.0562	10.00	0.56
Sombrero con velo	Unidad	0.0281	165.00	4.63
Overol	Unidad	0.0281	350.00	9.83
Guantes de piel	Pares	0.0281	125.00	3.51
Botas de hule	Pares	0.0281	40.00	1.12
Barriles plásticos	Unidad	0.1685	150.00	25.27
Costo directo de producción 1qq de miel				328.54

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

Como se puede observar los costos indirectos variables representa el mayor desembolso con el 43%, le sigue los insumos con el 35%, la mano de obra con el 22 por ciento, los que representan el 26% del precio de venta de un quintal.

- Estado de costo de producción proyectado

En el siguiente cuadro se presenta los costos incurridos durante la vida del proyecto de la producción de 178 quintales de miel.

Cuadro 27
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Estado de 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	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370
Azúcar blanca	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200
Vitaminas para el crecimiento	280	280	280	280	280
Polen multiflora	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
Tratamiento contra la varroa	240	240	240	240	240
Mano de obra directa	12,775	12,775	12,775	12,775	12,775
Colocación de colmenas	127	127	127	127	127
Mantenimiento y alimentación	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370
Separación de crías	956	956	956	956	956
Castración	956	956	956	956	956
Filtrado y decantado	956	956	956	956	956
Llenado y almacenado	319	319	319	319	319
Bonificación incentivo	1,266	1,266	1,266	1,266	1,266
Séptimo día	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825
Costos indirectos variables	25,334	25,334	25,334	25,334	25,334
Cuota patronal IGSS 11.67%	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343
Prestaciones laborales 30.55%	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516
Cubeta de plástico	450	450	450	450	450
Fletes sobre producción	500	500	500	500	500
Cepillo desoperculador	325	325	325	325	325
Espátula de acero	200	200	200	200	200
Filtros plásticos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Alimentador interno	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Pichel plástico	100	100	100	100	100
Sombrero con velo	825	825	825	825	825
Overol	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Guantes de piel	625	625	625	625	625
Botas de hule	200	200	200	200	200
Barriles plásticos	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Costo directo de producción	58,479	58,479	58,479	58,479	58,479
Producción total en quintales	178	178	178	178	178
Costo unitario	329	329	329	329	329

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

El costo directo de producción no tiene cambios en la vida del proyecto el cual representa el 26% del total de las ventas, que será trasladado al estado de resultados. Por medio de la utilización de dichos recursos se obtendrán los rendimientos y utilidades esperados.

5.7.5.2 Estado de resultados

Este estado financiero es la herramienta que se usa para establecer si existe pérdidas o ganancias durante la vida del proyecto, el cual se utilizará para evaluar los diferentes indicadores que determinan si el mismo es rentable.

Cuadro 28
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
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	224,280	224,280	224,280	224,280	224,280
(-) Costo directo de producción	58,479	58,479	58,479	58,479	58,479
Contribución a la ganancia	165,801	165,801	165,801	165,801	165,801
(-) Gastos variables de ventas	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Comisiones sobre ventas	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Fletes sobre ventas	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia Marginal	162,801	162,801	162,801	162,801	162,801
(-) Costos fijos de producción	20,674	20,674	20,674	20,673	19,955
Técnico apicultor (honorarios)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Arrendamiento de terreno	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Depreciación colmenas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación Bodega	225	225	225	225	225
Depreciación equipo apícola	3,530	3,530	3,530	3,530	3,530
Depreciación herramientas	719	719	719	718	
(-) Gastos de administración	18,570	18,570	18,570	18,570	18,570
Alquiler oficina	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Administrador (honorarios)	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Contador (honorarios)	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Energía eléctrica	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220
Agua	720	720	720	720	720
Papelería y útiles	420	420	420	420	420
Depreciaciones mobiliario y e.	410	410	410	410	410
Amortizaciones gastos de org. e inst.	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	123,557	123,557	123,557	123,558	124,276
(-) Gastos financieros	11,282	9,026	6,769	4,513	2,256
Intereses sobre préstamo	11,282	9,026	6,769	4,513	2,256
Ganancia antes del ISR	112,275	114,531	116,788	119,045	122,020
Impuesto Sobre la Renta 31%	34,805	36,535	36,204	36,904	37,826
Ganancia del ejercicio	77,470	77,996	80,584	82,141	84,194

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

Como se puede observar en todos los períodos se generan ganancias las cuales crecen en cada año, como resultado del manejo adecuado de los recursos, así como por disminución de los intereses sobre los préstamos obtenidos y en las depreciaciones en el último año.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Es el pronóstico de los ingresos y egresos que se efectuarán durante los cinco años de vida del proyecto, a continuación se presenta el cuadro del comportamiento de las entradas y salidas de efectivo:

Cuadro 29
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
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	0	174,302	253,376	332,977	415,165
Ingresos					
Ventas	224,280	224,280	224,280	224,280	224,280
Aportaciones del comité	92,075	0	0	0	0
Préstamo	62,679	0	0	0	0
Total ingresos	379,034	398,582	477,656	557,257	639,445
Egresos					
Inversión fija	92,075	0	0	0	0
Costo directo de producción	58,479	58,479	58,479	58,479	58,479
Gastos variables de ventas	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Costos fijos de producción	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Gastos de administración	17,160	17,160	17,160	17,160	17,160
Amortización de préstamo	12,536	12,536	12,536	12,536	12,535
Gastos financieros	11,282	9,026	6,769	4,513	2,256
Impuesto sobre la renta	0	34,805	36,535	36,204	36,904
Total egresos	204,732	145,206	144,679	142,092	140,534
Saldo final de caja	174,302	253,376	332,977	415,165	498,911

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

La elaboración del presupuesto de caja ayuda a los asociados a la toma de decisiones, a través de éste se facilita el análisis de las variaciones y las necesidades de efectivo de un año a otro. Los egresos representan el 54% del total de los ingresos. El comité debe contemplar la disponibilidad de efectivo, la solvencia y la liquidez que tendrá el proyecto durante el ciclo de vida.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Por medio del cual se comprobará la liquidez y solvencia que existe en el proyecto, en virtud que contiene los derechos y obligaciones al finalizar cada periodo contable. A continuación se presenta el cuadro de la situación del proyecto en un período determinado:

Cuadro 30
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
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	80,191	68,307	56,423	44,540	33,375
Colmena	54,000	48,000	42,000	36,000	30,000
Instalaciones (bodega)	4,275	4,050	3,825	3,600	3,375
Equipo apícola	14,120	10,590	7,060	3,530	0
Mobiliario y e. oficina	1,640	1,230	820	410	0
Herramientas	2,156	1,437	718	0	0
Gastos de organización	2,400	1,800	1,200	600	0
Gastos de instalación	1,600	1,200	800	400	0
Activo corriente	174,302	253,376	332,977	415,165	498,911
Caja y bancos	174,302	253,376	332,977	415,165	498,911
Total activo	254,493	321,683	389,400	459,705	532,286
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	169,545	247,541	328,125	410,266	494,460
Aporte del comité	92,075	92,075	92,075	92,075	92,075
Ganancia del ejercicio	77,470	77,996	80,584	82,141	84,194
Ganancias acumuladas	0	77,470	155,466	236,050	318,191
Pasivo					
No corriente	50,143	37,607	25,071	12,535	0
Préstamos bancarios	50,143	37,607	25,071	12,535	
Corriente	34,805	36,535	36,204	36,904	37,826
ISR por pagar	34,805	36,535	36,204	36,904	37,826
Total pasivo y patrimonio	254,493	321,683	389,400	459,705	532,286

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

Como se podrá observar que el valor de la propiedad planta y equipo va en disminución cada año, debido que los mismos se deprecian de acuerdo al porcentaje legal vigente y al utilizar el método de depreciación de línea recta. El préstamo se cancela en su totalidad en el último año de vida del proyecto.

5.7.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, permite determinar la rentabilidad de un proyecto. Ayuda a evaluar los riesgos sobre la inversión, el grado de éxito y permite tomar decisiones para desechar otros proyectos.

A continuación se presentan los elementos que servirán como herramienta para llevar a cabo el cálculo de la rentabilidad de la misma.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es la técnica que servirá para determinar el punto en el que no habrá pérdida ni ganancias.

- **En valores**

Constituye el nivel de ventas, expresado en moneda local, que se debe obtener para cubrir los costos y gastos del proyecto; para esta evaluación se utilizará el primer año de producción. Para obtenerlo se divide los gastos fijos de Q50,526.00, entre el porcentaje de la ganancia marginal de 72.59% y da como resultado el punto de equilibrio en valores de Q 69,604.00.

El resultado obtenido, es el mínimo que se debe vender para cubrir los costos y gastos; el cual se mantendrá durante los cinco años de vida del proyecto, al no existir variación en la ganancia marginal.

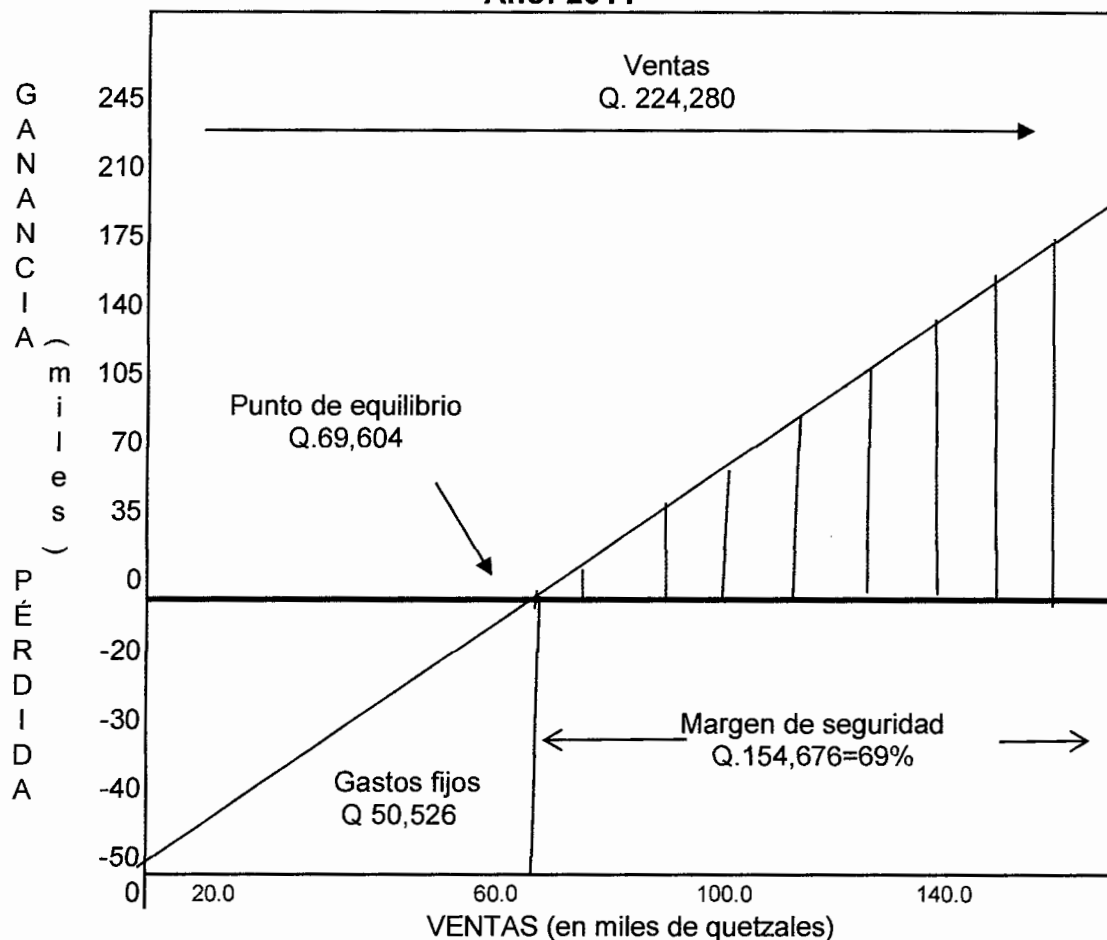
- Punto de equilibrio en unidades

Para que el proyecto sea rentable, es necesario conocer cuántos quintales de miel de abeja se requiere vender para no tener pérdidas, el cual se obtiene al dividir el punto de equilibrio en valores entre el precio de venta unitario.

La cantidad necesaria para cubrir los costos y gastos incurridos son de 55 quintales de miel a un precio de Q.1,260 cada uno.

La siguiente gráfica representa el punto de equilibrio tanto en unidades como en valores del primer año de producción, en el que se toma en consideración los gastos fijos, las ventas del primer año y el porcentaje de margen de seguridad.

Gráfica 5
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Punto de equilibrio en valores y unidades
Año: 2011



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

El margen de seguridad se obtiene al restar de las ventas del primer año el punto de equilibrio el cual da como resultado Q 154,676.00, por lo que las ventas se pueden reducir hasta el 69% sin que existan pérdidas y ganancias.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Representa los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de vida útil estimada.

Cuadro 31
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Flujo neto de fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	224,280	224,280	224,280	224,280	224,280
Valor de rescate	0	0	0	0	33,375
Total ingresos	224,280	224,280	224,280	224,280	257,655
Egresos					
Costo directo de producción	58,479	58,479	58,479	58,479	58,479
Gastos variables de venta	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Costos fijos de producción	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Gastos de administración	17,160	17,160	17,160	17,160	17,160
Gastos financieros	11,282	9,026	6,769	4,513	2,256
Impuesto Sobre la Renta	34,805	36,535	36,204	36,904	37,826
Total egresos	134,926	134,400	131,812	130,256	128,921
Flujo neto de fondos	89,354	89,880	92,468	94,024	128,734

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

Se observa que durante los años de vida del proyecto se dispone de dinero en efectivo, el cual es beneficioso para la asociación por la capacidad de pago que se tiene de esa manera cumplir con las obligaciones adquiridas.

5.7.6.3 Valor actual neto

Consiste en encontrar el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión, el valor actual neto se determina según el cuadro siguiente:

Cuadro 32
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción miel de abeja
Valor actual neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	154,754	0	154,754	(154,754)	1.0000	(154,754)
1		224,280	134,926	89,354	0.8264	73,846
2		224,280	134,400	89,880	0.6830	61,389
3		224,280	131,812	92,468	0.5645	52,196
4		224,280	130,256	94,024	0.4665	43,863
5		257,655	128,921	128,734	0.3855	49,633
	154,754	1,154,775	815,069	397,159		126,173

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

Luego de aplicar el factor de actualización del 21%, el resultado obtenido del cálculo es positivo, por lo que se considera aceptable el proyecto. El VAN es el método a través del cual se descuenta todos los flujos netos de fondos a un costo de oportunidad determinado y se compara con la inversión inicial, el cual orienta al inversionista a realizar las mejores inversiones.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Es un indicador mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad, se calcula al dividir el total de los flujos de fondos positivos actualizados entre el total de los flujos de fondos negativos actualizados incluyendo la inversión inicial.

Cuadro 33
Municipio de Ipala, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Relación beneficio costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21%	Ingresos actuali- zados	Egresos actualiza- dos
0	154,754	0	154,754	1.0000	0	154,754
1		224,280	134,926	0.8264	185,355	111,509
2		224,280	134,400	0.6830	153,186	91,797
3		224,280	131,812	0.5645	126,600	74,404
4		224,280	130,256	0.4665	104,628	60,765
5		257,655	128,921	0.3855	99,337	49,705
	154,754	1,154,775	815,069		669,106	542,934

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

De acuerdo a los cálculos realizados, los flujos netos han sido actualizados de acuerdo al factor del 21%. Al dividir los ingresos y egresos, la relación beneficio costo muestra un resultado mayor a la unidad de 1.23, lo que determina que la inversión sea aceptable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Se utiliza para medir la rentabilidad del proyecto, también se considera como la tasa de interés que iguala el valor actual de los flujos de fondos con el desembolso inicial efectuado, el cual permitirá la recuperación de la inversión.

Cuadro 34
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de miel de abeja
Tasa interna de retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR 53.16%
0	(154,754)	(154,754)	1.0000	(154,754)
1		89,354	0.6529	58,340
2		89,880	0.4263	38,315
3		92,468	0.2783	25,737
4		94,024	0.1817	17,087
5		128,734	0.1187	15,275
	(154,754)	339,706		0

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

La tasa interna de retorno proporciona una medida de eficiencia que refleja cuanto paga un proyecto, en términos de ingresos sobre los costos actuales y se considera como la tasa de actualización que hace que el Valor Actual Neto del flujo de fondos sea igual a cero, por lo que la tasa del costo de oportunidad de capital 21%, es menor que la TIR 53.16% se acepta el proyecto.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el período o tiempo que se requiere para hacer efectiva la recuperación de la inversión por parte del comité.

Cuadro 35
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Período de recuperación de la inversión
Proyecto: Producción miel de abeja
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondo actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	(154,754)	0	0	(154,754)
1		73,846	73,846	(80,908)
2		61,389	135,235	(19,519)
3		52,196	187,431	32,677
4		43,863	231,294	76,540
5		49,633	280,927	126,173
	(154,754)	280,927		

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

A continuación se presenta en la siguiente fórmula para determinar con exactitud los años, meses y días en los que se recupera la inversión.

Total inversión	154,754	
Flujo neto acumulado año 1	<u>32,677</u>	
Diferencia = costo no recuperado	122,077	
Costo no recuperado	<u>122,077</u>	0.90270
Valor actual neto año 2	135,235	
		2 años
0.90270	x 12 meses	10.83243 = 11 meses
0.83243	x 30 días	24.97290 = 25 días

Se observa que el tiempo de recuperación de la inversión es a finales del segundo año de vida del proyecto.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Una de las principales contribuciones es la generación de empleo, lo cual ayudará a mejorar el nivel de vida actual de las personas que participarán en dicha propuesta, mediante las utilidades que obtendrán como integrantes del comité, además se utilizará la potencialidad detectada durante la investigación de campo, así mismo se logrará diversificar la producción pecuaria existente.

Al realizar la implementación del proyecto se deberá observar los métodos de conservación del ecosistema del lugar, esto con el fin de no ocasionar trastornos al mismo y contribuir así con el entorno natural y económico-social del Municipio, para lograr este tipo de condiciones es necesario cumplir con las normas y leyes emitidas por las autoridades locales y nacionales que sean aplicables al marco legal y la conservación del medio ambiente.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación y del trabajo de campo realizado en el Municipio, se concluye en lo siguiente:

1. Más del 60% de los productores no posee tierras propias para llevar a cabo su actividad agrícola, que es la más representativa con el 43% del total de producción del Municipio, lo que disminuye las utilidades de las cosechas, existe una minoría que goza de usufructo. La superficie terrestre es usada para cultivos anuales o temporales, semipermanentes y pastos.
2. La actividad pecuaria representa el 37% del total de la producción del Municipio, el cual se desarrolla en los estratos de microfincas y fincas familiares. El producto principal en este sector es la crianza y engorde de ganado bovino con el 85%. Los productores de las microfincas no reciben asistencia técnica del Estado, tampoco de particulares porque carecen de los recursos para sufragar los pagos.
3. En el Municipio existen fuentes de financiamiento para los productores de ganado bovino, tanto interno como externo, pero los mismos solamente hacen uso del primero para no tener compromisos con terceros, o porque no llenan los requisitos requeridos por las instituciones financieras.
4. El proyecto de producción de miel de abeja, es una potencialidad que puede aportar beneficios a la comunidad, debido a que el Municipio presenta las condiciones climáticas y disponibilidad de mano de obra, para que se lleve a cabo, el cual contribuye a la diversificación de la actividad productiva, así como la generación de empleo. De acuerdo al estudio financiero y evaluación realizada demuestra que la misma es viable.

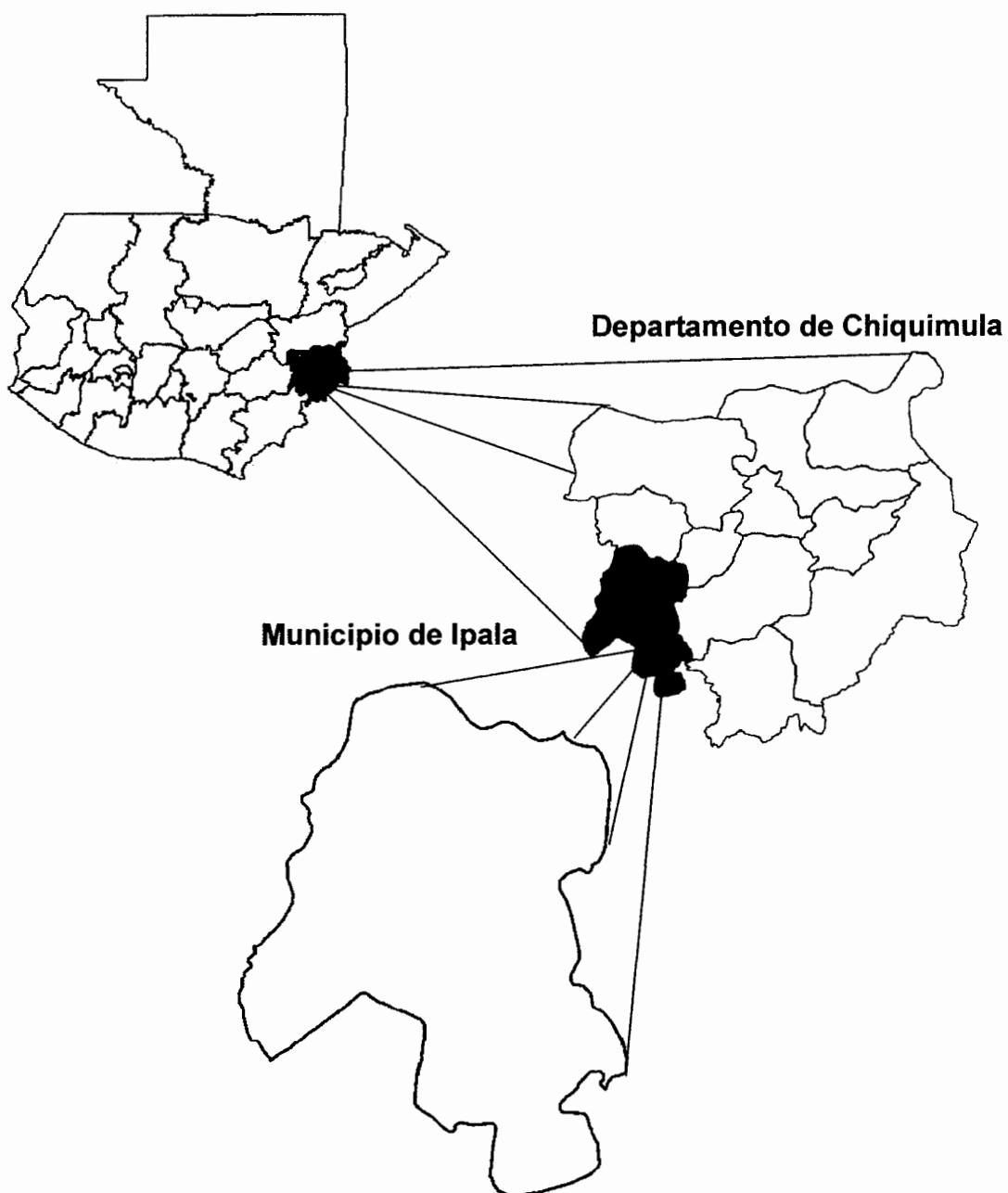
RECOMENDACIONES

Con el objetivo de cooperar con el mejoramiento del Municipio se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los productores se organicen en comités o cooperativas para que en conjunto soliciten apoyo a las autoridades encargadas, en este caso al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), para que les ayude a tener acceso a la tierra para trabajarla, diversificar y mejorar la productividad del Municipio, así como sus condiciones de vida.
2. Que los productores pecuarios formen una cooperativa u otro tipo de organización para que los apoye en la obtención de asistencia técnica para elevar la productividad y calidad del producto, así como asesoría para la determinación de costos y comercialización de la producción, de esa manera abrir nuevos mercados y mejorar los ingresos económicos.
3. Que los estratos de microfincas y fincas familiares que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino se organicen en comités o cooperativas y promuevan actividades que permitan comercializar sus productos, de esa manera se les facilita la obtención de apoyo económico por parte de las instituciones financieras establecidas en el Municipio, lo que les permitirá a aumentar la calidad de la producción y obtener mejores beneficios.
4. Se exhorta a los productores para que lleven a cabo el proyecto de producción de miel de abeja, con el objetivo de diversificar la producción, crear nuevas fuentes de trabajo, y mayores beneficios económicos, así como ambientales, ya que el mismo contribuye con la naturaleza mediante la actividad polinizadora de las abejas.

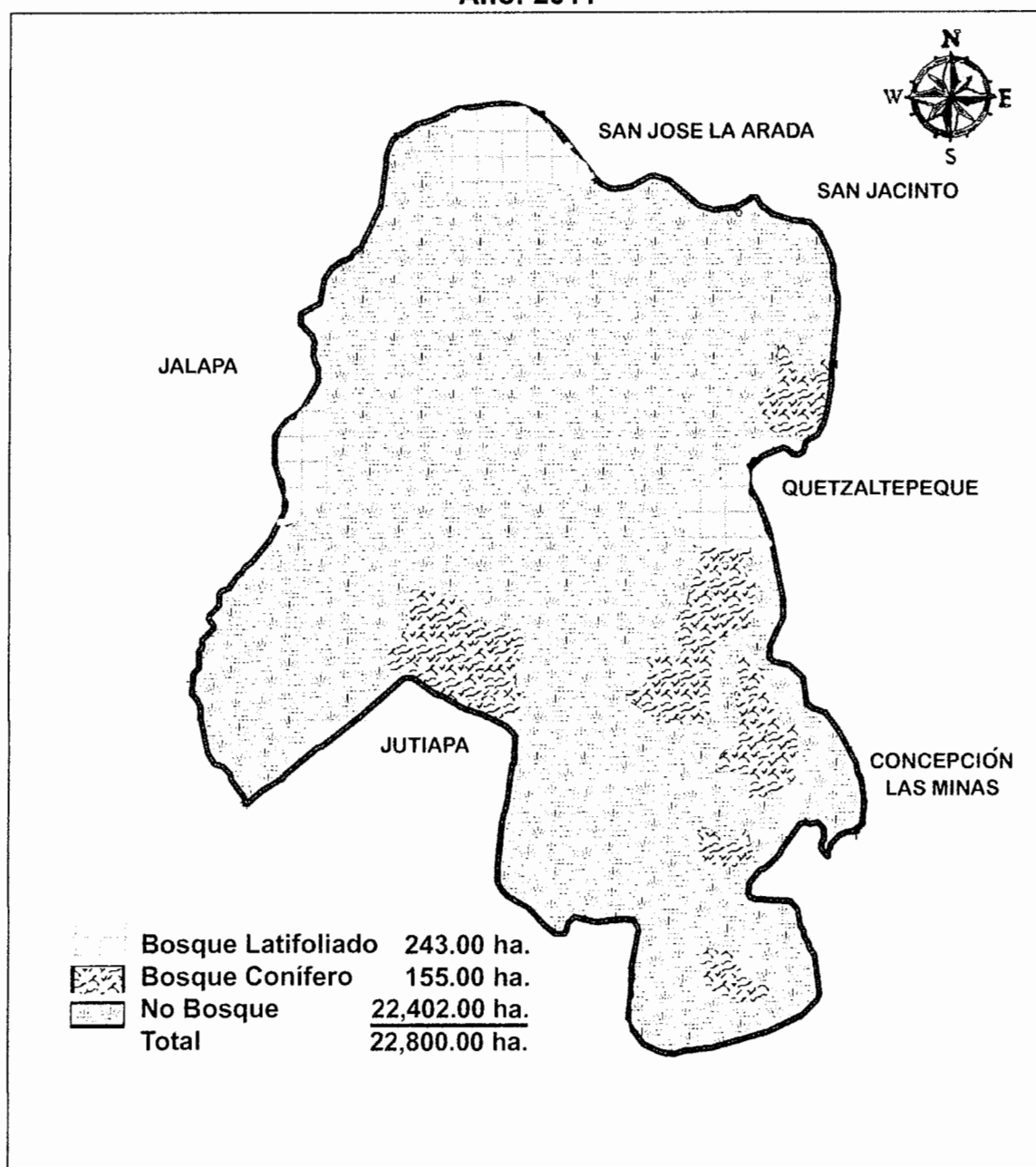
Anexo 1
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Localización geográfica
Año: 2011

República de Guatemala



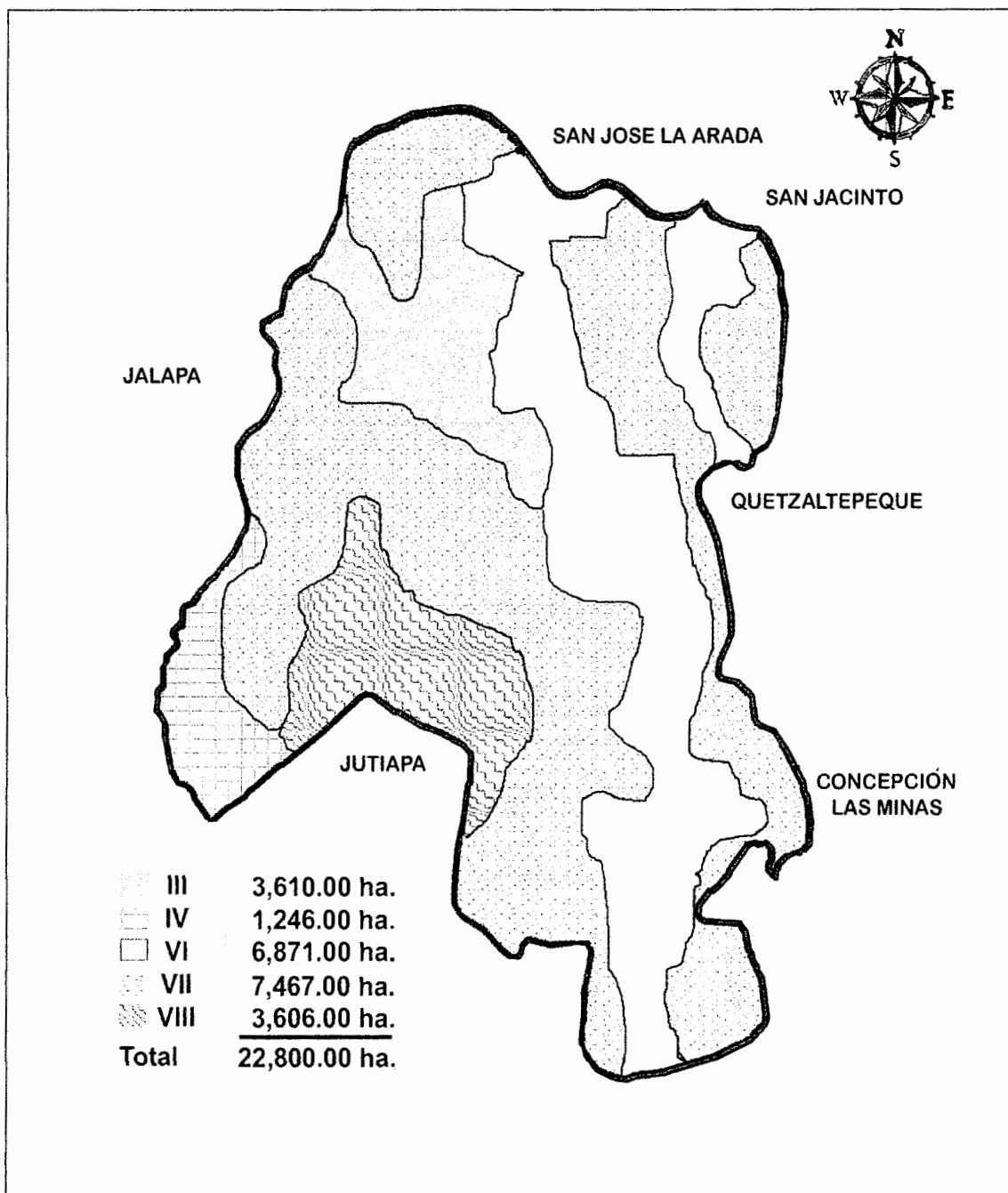
Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Anexo 2
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Bosques
Año: 2011



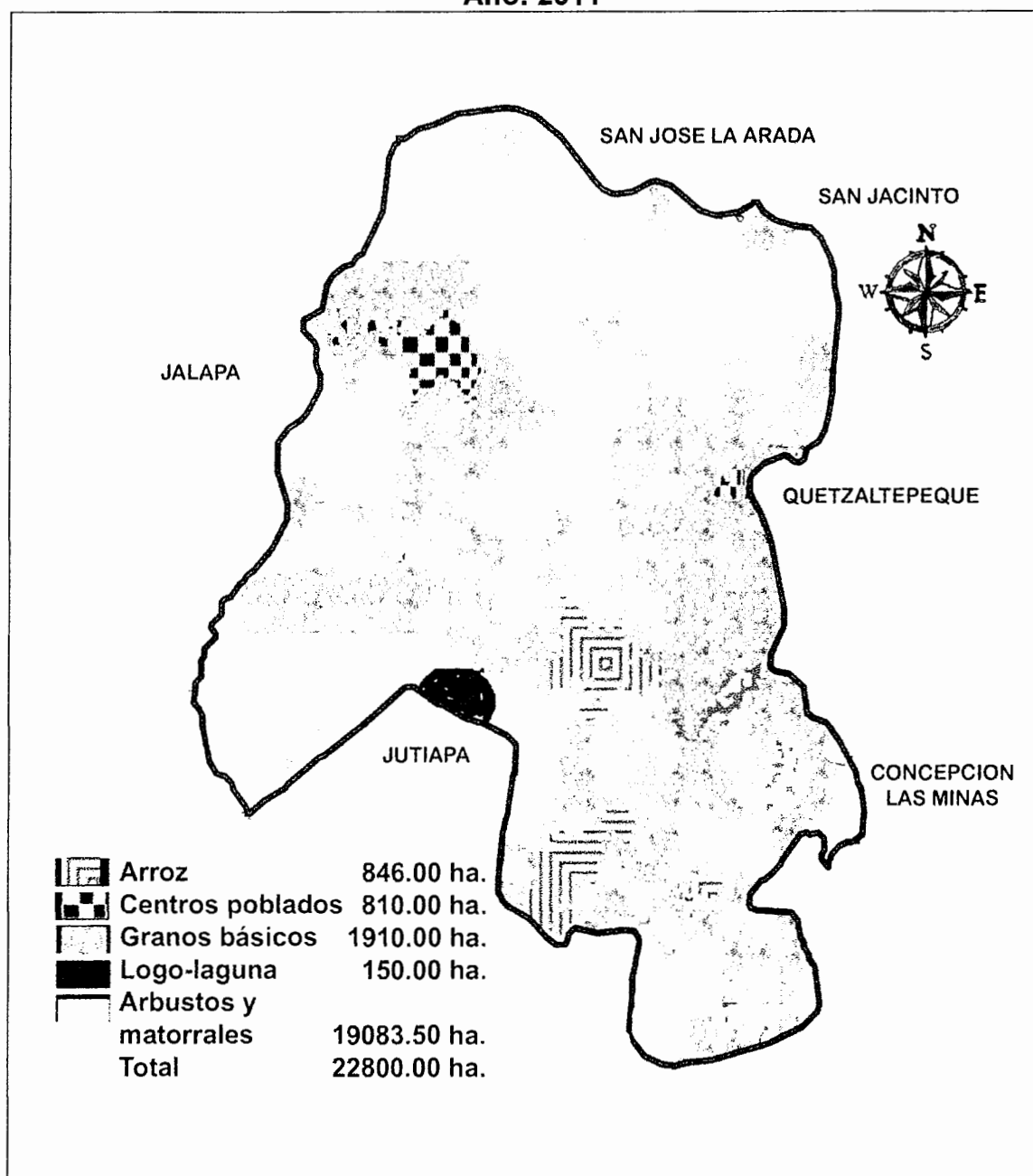
Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala. Año 2011.

Anexo3
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Clases agrológicas de suelos
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, con base en mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). Año 2011.

Anexo 4
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Uso del suelo
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala. Año 2011.

Anexo 5
Municipio de Ipala, departamento de Chiquimula
Requerimiento de Inversión Social y Productiva
Año: 2011

Centros poblados	Requerimiento de inversión social
Agua Tibia	a) Ampliación de la escuela, drenajes, balastre b) Carretera de acceso c) Asfalto vía principal
Amatillo	a) Reconstruir sistema de drenaje b) Asfalto vía principal c) Balastre de carretera de acceso
Apante	a) Agua potable, centro de salud, energía eléctrica, escuela, tiendas, centros religiosos
Cacahuatpeque	a) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas b) Mejorar vía de acceso c) Reparación de baños de escuela
Caña Vieja	a) Agua potable b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Carreteras d) Educación
Carboneras	a) Pavimentación de calle principal b) Implementar centro de convergencia c) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas
Chaparroncito	a) Terminar escuela b) Mejoramiento a vivienda c) Balastre de carretera de acceso d) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas
Cuevitas	a) Implementar sistema de agua potable b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Balastre de carretera de acceso d) Puesto de convergencia
Dolores	a) Pavimentación de la vía de acceso b) Agua potable c) Centro de salud d) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas e) Iglesia
El Calvario	a) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas b) Centro de salud c) Centro de acopio d) Sistema de riego

Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

El Caulote	a) Centro de salud b) Construcción de baño en escuela c) Centro de acopio d) Sistema de riego
El Jicaral	a) Ampliación y pavimentación de la carretera b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Pavimentación de la vía de acceso d) Iglesia
El Jocote	a) Ampliar asistencia médica y mantenimiento de centro de convergencia b) Servicios de drenaje c) Asfalto vía principal
El Jute	a) Ampliar asistencia médica b) Asfaltar vía principal c) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas d) Salón comunal
Estación Agua Blanca	a) Crear un supermercado b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Calles pavimentadas
Jicamapa	a) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas b) Abastecimiento de agua potable c) Mantenimiento de escuela d) Farmacias
La Coronada	a) Construcción centro de convergencia b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Balastre de carretera de acceso d) Tienda
La Cumbre	a) Implementación de agua potable b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Balastre de carretera de acceso d) Tienda
La Esperanza	a) Salud b) Centro de acopio c) Sistema de riego d) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas
La Lima	a) Salud b) Energía Eléctrica c) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas d) Centro comunal

Continúa en la página siguiente...

....Viene de la página anterior

La Peña	a) Instalación de red de drenajes b) Tienda c) Pavimentación de calles d) Balastre de vías de acceso
La Tuna	a) Ampliar asistencia médica b) Servicios de drenaje c) Asfalto vía principal d) Teléfonos públicos
Las Cruces	a) Servicio de agua y ampliación del horario del servicio de agua b) Mantenimiento de centro de convergencia y ampliación de asistencia médica c) Servicios de drenajes d) Asfalto de vía de acceso e) Mantenimiento de centro de educación
Llano Grande	a) Perforación de un pozo b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Balastre de vías de acceso d) Ampliación de horarios para proveer agua
Los Achiotes	a) Asistencia médica b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Mantenimiento de Escuela d) Balastre de carretera de acceso
Los Cerritos	a) Carreteras b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Servicio de agua d) Pavimentación de calle principal
Oscurana	a) Remodelación escuela b) Drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas c) Asfalto de vía de acceso

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

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados) Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 150 pp.
- Apícola Caba, catálogo de insumos. Consultado el 15 de diciembre de 2011. 3pp.
- Apicultura. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos11/apic/apic.shtml#mane>. Consultada el 14 de julio de 2011.
- Argueta Salazar, R. E. 2006. Historias del Municipio de Ipala. Tesis Maestría en Investigación. Guatemala, USAC, Facultad de Humanidades. p. 36.
- BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO, 2006. Metodología de la Investigación Segunda edición. Pearson Educación México, 283 pp.
- Congreso de la República. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 16-2002. Disponible en www.banguat.gob.gt/leyes/2002/bancos. Consultado el 22 de julio de 2011.
- Congreso de la República. Ley de Sociedades Financieras. Decreto 16-2002. Disponible en www.banguat.gob.gt/leyes/2002/bancos. Consultado el 22 de julio de 2011.
- Congreso de la República. Ley Monetaria. Decreto 17-2002. Disponible en www.banguat.gob.gt/leyes/2002/bancos. Consultado el 22 de julio de 2011.

- Congreso de la República. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92 Disponible en www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Registro/LeyISR.html. Consultado el 23 de julio de 2011
- Congreso de la República. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92. Disponible en portal.sat.gob.gt/sitio/. Consultado el 23 de julio de 2011.
- Congreso de la República. Código de Trabajo. Decreto 14-41. Disponible en www.mintrabajo.gob.gt/. Consultado el 23 de julio de 2011.
- Congreso de la República. Código Civil. Decreto Ley 106. Disponible en biblio3.url.edu.gt/Libros/2011/codigo.pdf. Consultado el 23 de julio de 2011.
- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34, Derecho de Asociación; Artículo 43, Libertad de Industria, Comercio y Trabajo. Disponible en www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf. Consultado el 23 de julio de 2011.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo Nacional Agropecuario 1964,
- Instituto Nacional de Estadística (INE). III Censo Nacional Agropecuario, Guatemala 1979. Volumen II. Guatemala, 425 pp.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). IV Censo Nacional Agropecuario, Guatemala 2003.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). X Censo de Población y V de habitación 1994.

- Instituto Nacional de Estadística (INE), XI Censo de población y VI de habitación 2002.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Proyecciones de población con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002, 126pp.
- Tipos y variedades de miel. Disponible en: <http://www.lamieldeabejas.com>. Consultado el 5 de julio de 2011.