

**MUNICIPIO DE EL PALMAR
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”**

ERNESTO BLANCO RODAS

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE EL PALMAR
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014**

2014

(c)

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

EL PALMAR – VOLUMEN 10

2-74-20-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”**

**MUNICIPIO DE EL PALMAR
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ERNESTO BLANCO RODAS

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2014

**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. Luis Antonio Suárez Roldán
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. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
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
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

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 11 de marzo de 2014, según Acta No. 4-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.44 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA", municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **ERNESTO BLANCO RODAS**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dos días del mes de abril de dos mil catorce.

Atentamente,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp. *Ingrid*

ACTO QUE DEDICO

A DIOS NUESTRO PADRE

Por haber pensado en mí y darme el regalo mas hermoso de la creación, la vida

A MIS PADRES

Ernesto (Q.E.P.D.) y Aurea Rosa por ser la fuente más grande de cariño e inspiración y por enseñarme la senda que me llevará con certeza a Dios nuestro creador

A MI ESPOSA

Mimi por enseñarme que la vida se pasa rápido y que con amor, paciencia y empeño se puede lograr todo lo que se anhela

A MIS HIJOS

Karin y Neto porque ya dejaron de ser mis niños y ahora son mi mejor compañía

A MIS NIETOS, NUERA Y YERNO

Any, Ale, Camy, Netito, Cindy y Jorge, por hacer que mi familia creciera y se multiplicara con la bendición divina

A MIS HERMANOS Y SOBRINOS

Ingrid, Alfredo, Mercedes, Carlos, Esteffany, Paola, Alejandro, Sofia e Isabella, por compartir conmigo tantos momentos buenos y dulces

A MIS SUEGROS Y CUÑADOS

Por tratarme siempre como si yo fuera uno más de su familia, con mucho cariño y respeto

A MI UNIVERSIDAD

La tricentenaria y la mejor del mundo, por darme tus aulas para superarme y lograr el éxito que hoy comparto

A USTEDES

Por estar hoy y siempre brindándome el apoyo y la amistad sincera

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	Clima	3
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	13
1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingreso	14
1.4.9	Pobreza	14
1.4.10	Desnutrición	15
1.4.11	Empleo	15
1.4.12	Subempleo	15
1.4.13	Desempleo	16

No.		Página
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	16
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Educación	18
1.6.2	Salud	19
1.6.3	Agua	20
1.6.4	Energía eléctrica	21
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	21
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	21
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	22
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	22
1.6.9	Letrinización	22
1.6.10	Cementerios	23
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7.1	Unidades de mini-riego	23
1.7.2	Centros de acopios	23
1.7.3	Mercados	24
1.7.4	Vías de acceso	24
1.7.5	Puentes	24
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.7.7	Telecomunicaciones	25
1.7.8	Transporte	25
1.7.9	Rastros	25
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.8.1	Organizaciones sociales	26
1.8.2	Organizaciones productivas	26
1.9	ENTIDADES DE APOYO	26
1.9.1	Instituciones estatales	26
1.9.2	Instituciones municipales	27
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	27
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.11.	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	28
1.11.1	Flujo comercial	28

No.		Página
1.11.1.1	Importaciones	28
1.11.1.2	Exportaciones	28
1.11.2	Flujo financiero	28
1.11.2.1	Recepción de remesas familiares	29
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	29
1.12.1	Producción agrícola	29
1.12.2	Producción pecuaria	29
1.12.3	Producción artesanal	29
1.12.4	Actividad agroindustrial	30
1.12.5	Comercio y servicios	30

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DEL HERRERÍA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	31
2.1.1.	Descripción genérica	31
2.1.2.	Variedades	32
2.1.3.	Usos	32
2.2.	PRODUCCIÓN	32
2.2.1.	Proceso productivo	32
2.2.2.	Volumen, valor y superficie de la producción	35
2.3.	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	36
2.4.	COSTOS	36
2.5.	RENTABILIDAD	40
2.5.1.	Rentabilidad sobre ventas	40
2.5.2.	Rentabilidad sobre costos	40
2.6.	FINANCIAMIENTO	42
2.7.	COMERCIALIZACIÓN	43
2.7.1.	Mezcla de Mercadotecnia	43
2.7.2.	Operaciones de comercialización	45
2.7.2.1.	Canales de comercialización	45
2.7.2.2.	Márgenes de comercialización	46

No.		Página
2.8.	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	46
2.8.1.	Sistema organizacional	47
2.8.2.	Estructura y diseño organizacional	47
2.8.3.	Nivel estratégico, táctico y operativo	48
2.8.4.	Proyección de la organización	48
2.8.4.1.	Económica	48
2.8.4.2.	Social	48
2.8.4.3.	Cultural	48
2.8.5.	Aplicación del proceso administrativo	49
2.8.5.1.	Planeación	49
2.8.5.2.	Organización	49
2.8.5.3.	Integración	50
2.8.5.4.	Dirección	50
2.8.5.5.	Control	50
2.9.	GENERACIÓN DE EMPLEO	50
2.10.	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	50
2.10.1.	Problemática encontrada	51
2.10.2.	Propuesta de solución	52

**CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL**

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	53
3.2	JUSTIFICACIÓN	53
3.3	OBJETIVOS	54
3.3.1	General	54
3.3.2	Específicos	54
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	54
3.4.1	Identificación del producto	55
3.4.1.1	Características del producto	55
3.4.1.2	Usos	55
3.4.2	Oferta	56
3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	57
3.4.3	Demanda	58
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	58
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	59

No.		Página
3.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	60
3.4.4	Precio	61
3.4.5	Comercialización	61
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	61
3.5.1	Localización	62
3.5.1.1	Macrolocalización	62
3.5.1.2	Microlocalización	62
3.5.2	Tamaño	62
3.5.3	Proceso productivo	63
3.5.4	Requerimientos técnicos	66
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	68
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	68
3.7.1	Inversión fija	69
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	70
3.7.3	Inversión total	72
3.7.4	Financiamiento	73
3.7.5	Estados financieros	74
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción	75
3.7.5.2	Estado de resultados	76
3.7.5.3	Presupuesto de caja	77
3.7.5.4	Estado de situación financiera	78
3.7.6	Evaluación financiera	79
3.7.6.1	Punto de equilibrio	79
3.7.6.2	Flujo neto de fondos	81
3.7.6.3	Valor actual neto	81
3.7.6.4	Relación beneficio costo	82
3.7.6.5	Tasa interna de retorno	83
3.7.6.6	Período de recuperación de inversión	84
3.7.6.7	Impacto Social	85

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL

4.1.	PROCESO DE LA COMERCIALIZACIÓN	86
4.1.1.	Concentración	86
4.1.2.	Equilibrio	86
4.1.3.	Dispersión	87

No.		Página
4.2.	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	87
4.2.1.	Instituciones de comercialización	87
4.2.2.	Funciones de comercialización	88
4.2.2.1.	Funciones físicas	88
4.2.2.2.	Funciones de intercambio	89
4.2.2.3.	Funciones auxiliares	90
4.2.3.	Estructura de comercialización	91
4.2.3.1.	Estructura de mercado	91
4.2.3.2.	Conducta de mercado	91
4.2.3.3.	Eficiencia de mercado	91
4.3.	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	92
4.3.1.	Canales de comercialización	92
4.3.2.	Márgenes de comercialización	93
4.3.3.	Factores de diferenciación	94
4.3.3.1.	Forma	94
4.3.3.2.	Calidad	94
4.3.3.3.	Tiempo	94
4.3.3.4.	Lugar	94

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL

5.1.	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	95
5.1.1.	Tipo y denominación	95
5.1.2.	Nombre comercial	95
5.1.3.	Localización	96
5.1.4.	Justificación	96
5.1.5.	Marco jurídico	96
5.1.5.1.	Normativa externa	96
5.1.5.2.	Normativa interna	97
5.1.6.	Objetivos	97
5.1.6.1.	General	97
5.1.6.2.	Específicos	98
5.1.7.	Funciones generales de la organización propuesta	98
5.1.8.	Estructura organizacional	99
5.1.8.1.	Diseño estructural	99
5.1.8.2.	Sistema de organización	100
5.1.8.3.	Funciones básicas de las unidades administrativas	100
5.2.	RECURSOS NECESARIOS	102

No.		Página
5.2.1.	Humanos	102
5.2.2.	Financieros	103
5.2.3.	Materiales	103
5.3.	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	103
5.3.1.	Económica	103
5.3.2.	Social	104
5.3.3.	Cultural	104
5.4.	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	104
5.4.1.	Planeación	105
5.4.1.1.	Misión propuesta	105
5.4.1.2.	Visión propuesta	105
5.4.1.3.	Valores	105
5.4.2.	Organización	106
5.4.3.	Integración	106
5.4.4.	Dirección	107
5.4.5.	Control	107
	CONCLUSIONES	108
	RECOMENDACIONES	111
	BIBLIOGRAFÍA	113
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Volumen y Valor de la Producción de Herrería. Mediano Artesano. Año: 2012	35
2	Municipio de El Palmar, Departamento de Quezaltenango. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012. (Cifras en quetzales)	37
3	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (Cifras en quetzales)	41
4	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Fuentes de Financiamiento de la Actividad de Herrería. Año: 2012. (Cifras en quetzales)	42
5	República de Guatemala. Producción de Miel. Oferta Total Histórica y Proyectada. Período: 2012 - 2016. (Cifras en toneles)	57
6	República de Guatemala. Producción de Miel. Demanda Potencial Histórica y Proyectada. Período: 2012 - 2016	58
7	República de Guatemala. Producción de Miel. Consumo Aparente Histórico y Proyectado. Período: 2012 – 2016. (Cifras en toneles)	59
8	República de Guatemala. Producción de Miel de Abeja. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada. Período: 2012 – 2016. (Cifras en toneles)	60
9	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Volumen y Valor de la Producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	63

No.	Descripción	Página
10	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel de Abeja. Inversión Fija. Año: 2012	69
11	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Inversión en Capital de Trabajo Año: 2012. (Cifras en quetzales).	71
12	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Inversión Total. Año: 2012. (Cifras en quetzales)	72
13	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Fuentes de Financiamiento. Año: 2012. (Cifras en quetzales)	73
14	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2012. (Cifras en quetzales)	74
15	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	75
16	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	76
17	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Presupuesto de Caja (5 años). Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	77
18	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Estado de Situación Financiera Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en Quetzales)	78

No.	Descripción	Página
19	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Flujo Neto de Fondo -FNF-. (Cifras en quetzales)	81
20	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Valor Actual Neto -VAN-. (Cifras en quetzales)	82
21	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Relación Beneficio Costo. (Cifras en quetzales)	83
22	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel de Abeja. Tasa Interna de Retorno. (Cifras en quetzales)	84
23	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Periodo de Recuperación de la Inversión. (Cifras en quetzales)	84
24	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel de Abeja. Año: 2012. (Precio por tonel)	93

ÍNDICE DE TABLA

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Actividad de Herrería. Mezcla de Mercadotecnia	44

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Ubicación Geográfica del Municipio. Año: 2012.	117
2	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Ubicación de Centros Poblados. Año: 2012.	118
3	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Localización de Bosques. Año: 2012.	119
4	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Clasificación de los Suelos y Clases Agrologicas. Año: 2012.	120
5	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Cuadro Proyección de Producción. Período: 2012 – 2016. (Cifras expresadas en toneles)	121
6	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Cuadro Proyección de Importaciones. Período: 2012 – 2016. (Cifras expresadas en toneles)	122
7	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Cálculo de Consumo per cápita Año: 2006 - 2010	123
8	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Cuadro Proyección de Exportaciones. Período 2012 – 2016. (Cifras expresadas en toneles)	124
9	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel de Abeja. Depreciaciones y Amortizaciones. (Cifras en quetzales)	125
10	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel de Abeja. Prueba del Flujo Neto de Fondos. (Cifras en quetzales)	127

No.	Descripción	Página
11	Manual de Organización. Cooperativa Apícola Proyecto San José, R.L.Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango	128
12	Manual de Normas y Procedimientos. Cooperativa Apícola Proyecto San José, R.L.Municipiode El Palmar, Departamento de Quetzaltenango	144

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango. Herrería. Flujograma del proceso productivo. Año: 2012	34
2	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Actividad Artesanal Panadería. Canal de Comercialización. Año: 2012	46
3	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Actividad Artesanal. Estructura Organizacional. Año: 2012	47
4	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Flujograma de Proceso Productivo. Año: 2012.	64
5	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel. Punto de Equilibrio. Año: 2012.	80
6	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Canales de Comercialización. Producción de Miel de Abeja. Año: 2012	92
7	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Miel de Abeja. Organigrama Funcional Propuesto para la Cooperativa de Productores. Año: 2012	98

INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de dirigir los esfuerzos hacia la docencia, investigación, evaluación y extensión, la Universidad de San Carlos de Guatemala, realiza una serie de actividades técnicas y científicas en cada una de sus unidades académicas.

En consecuencia la Facultad de Ciencias Económicas desarrolla el programa de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como una opción de evaluación a los estudiantes de las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía, previo a conferirles el título en el grado académico de Licenciado, con la finalidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación profesional y para encontrar soluciones a la problemática nacional.

El presente informe corresponde a la investigación realizada en el municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, bajo el tema individual "Comercialización y Organización Empresarial (Herrería) y Proyecto: Producción de Miel". El cual forma parte del informe colectivo denominado "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión". El objetivo principal es dar a las autoridades del municipio en estudio, una propuesta de inversión que ayude a sanear las necesidades básicas para el desarrollo de la comunidad como lo son la generación de empleo en las actividades artesanales.

El objetivo general de la investigación consistió en analizar la organización y comercialización de las actividades artesanales e identificar las potencialidades productivas para formular propuestas de inversión, lo cual se logra y se describe en el presente informe. Además se determinó de acuerdo a la hipótesis que la comercialización y organización de las actividades artesanales que existe

únicamente de forma empírica y no tecnicada y que los recursos económicos son la causa principal por la que no existe un desarrollo progresivo en este tipo de actividades.

El proceso inicio con el seminario general, que orienta al practicante en la consolidación de conocimientos teóricos relacionados con el tema en estudio y sobre técnicas específicas como: planificación, observación, indagación y elaboración de instrumentos. Se aplicó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Continúo con el seminario específico, que consta de un repaso de los elementos relacionados con el tema asignado, transmitidos por los docentes a través de conferencias y exposiciones magistrales.

En la etapa de investigación preliminar se visitó el Municipio, con el fin de reconocer el área geográfica y la presentación de practicantes ante autoridades locales, líderes y población en general, así como pruebas de boletas de entrevista y encuesta. La investigación de campo realizada del 1 al 31 de octubre del año 2012, se desarrolló a través del método científico y mediante técnicas de investigación documental y de campo.

Con el trabajo de gabinete, se analizó e interpretó la información obtenida durante el proceso de investigación, para luego ser expuesta en el presente informe. La preparación del documento desarrolla la fase expositiva mediante la integración de los temas que conforman el presente informe, ordenado en cinco capítulos que se describen de forma breve a continuación.

El Capítulo I contiene las características socioeconómicas del Municipio, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva,

organización social y productiva, flujo comercial y financiero, así como un resumen de las actividades productivas.

El Capítulo II analiza la situación actual de la actividad artesanal herrería, con el objeto de determinar la problemática existente y a la vez proponer una alternativa de solución, que se ajuste a las necesidades de la población. Se desarrolla un análisis de la tecnología utilizada en la actividad, valor y volumen de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

El Capítulo III contiene la propuesta de inversión denominada “Producción de Miel” como propuesta de inversión en el Municipio, debido a condiciones físicas y climáticas, además el integra los elementos necesarios para desarrollar un proyecto como el estudio de mercado de mercado, estudio técnico y estudio financiero y la evaluación financiera correspondiente.

El Capítulo IV contiene el seguimiento de la propuesta de inversión con el desarrollo del tema de “Comercialización”, donde se analiza la situación actual y su respectiva propuesta.

El Capítulo V contiene el tema “Organización Empresarial”, donde se analiza la situación actual de los productores del Municipio y la propuesta de organización, también se detallan los requisitos legales para su constitución, funciones generales, tipo, sistema, diseño y estructura organizacional, recursos necesarios en la organización y aplicación del proceso administrativo.

La parte final, presenta las conclusiones y recomendaciones que se consideran adecuadas, también se agrega la bibliografía utilizada para elaborar el informe, así como los anexos que contienen los manuales administrativos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo permite conocer la situación socioeconómica de la población del municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, desde la perspectiva de las condiciones de vida de sus habitantes, circunstancias ambientales y económicas que inciden en el ámbito económico y productivo de la población, mismos que se desarrollarán a través de las variables siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero, actividades productivas.

1.1. MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos del área geográfica, entre ellos se incluyen los antecedentes históricos, así como la localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1. Antecedentes históricos del Municipio

“El Palmar llamado así por la gran cantidad de palmas que existía, en 1828 los primeros habitantes se ubicaron en un lugar que se llamó El Rancho, quienes eran personas de Momostenango, Totonicapán y Santa María Chiquimula, se dedicaban al comercio, agricultura, industria y actividades pecuarias; parte de ellos caminaban hacia el sur del país, lo que hoy se conoce como los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez. Obligadas a pernoctar en distintos puntos del camino, por su travesía emigraron más personas del altiplano, que en ese entonces dichas zonas se encontraban deshabitadas, ahora conocido como El Palmar, departamento de Quetzaltenango.

En 1835 al ubicarse las personas en dicho lugar se dieron problemas con los habitantes de Santa María de Jesús, quienes afirmaban que los terrenos les pertenecían, el litigio duró 11 años, hasta que en 1846 mientras se llevaban a cabo las acciones legales sobre dichas tierras, los palmarences se trasladaron 500 metros al norte del Rancho. Después de varios años se creó el Acuerdo Gubernativo del 17 de Octubre de 1873, donde adjudicaban 12 caballerías para El Palmar y 18 para Santa María de Jesús, aldea del municipio de Zunil.

El Volcán Santa María hizo su primera erupción, que devastó grandes extensiones de tierra, la pérdida de muchas vidas humanas en la planicie donde estaba ubicada la finca La Sabrina, nueve meses después de las bodas de plata. Años después nació un nuevo volcán llamado Santiaguito, el que hizo su primera erupción en el año 1929, lo que causó serios daños a la agricultura.”¹

En 1954 y 1983 nuevamente hace erupción el volcán Santiaguito, en la primera hubo pérdidas en la agricultura y en la segunda utiliza como cause el río Nimá II que al desbordarse se une al río Nimá I; con anterioridad los ríos Nimá I, Nimá II y Concepción eran riachuelos, pero con la erupción del volcán se convierten en ríos. Ese mismo año de nuevo hace erupción y provoca la desaparición de lo que era la Cabecera Municipal. El Palmar vivió entonces el peor momento de su historia, lo que originó manifestaciones públicas que exigían la inmediata intervención del gobierno central.

El gobierno de la República basado en el artículo 40 de la Constitución Política de la República el cual dice en forma literal: “En casos concretos, la propiedad privada podrá ser expropiada por razones de utilidad, colectiva y beneficio social o interés públicos comprobados. La expropiación deberá sujetarse a los

¹“Historia del traslado de nuestro pueblo de El Palmar a la finca “San José de Los Encuentros”. 1986. Guatemala. Documento enviado al presidente de la República de Guatemala, Lic. Marco Vinicio Cerezo Arévalo”. 12, 18, 19 y 20 p.

procedimientos señalados por la ley y el bien afectado se justipreciará por expertos tomados por su valor actual”².

En 1986 trasladaron la cabecera municipal de El Palmar a la Finca San José de Los Encuentros, jurisdicción de San Felipe Retalhuleu. El Palmar es parte del departamento de Quetzaltenango política y administrativamente, aunque geográficamente es parte de Retalhuleu. Derivado de todo lo anterior se establece en forma definitiva la ubicación del municipio de El Palmar.

1.1.2. Localización y extensión

Está ubicado al sur-oriente del departamento de Quetzaltenango, con una extensión territorial de 149 kilómetros cuadrados, los límites son: al norte con San Martín Sacatepéquez y Quetzaltenango (Quetzaltenango), al oriente con el municipio de Zunil (Quetzaltenango), al sur con San Felipe y Nuevo San Carlos (Retalhuleu) y al oriente con Colomba (Quetzaltenango).

El Palmar, se encuentra ubicado en terrenos de la Finca San José de Los Encuentros en el municipio de San Felipe en Retalhuleu y está distribuido en un pueblo, seis aldeas, veintiún caseríos y cuarenta y seis fincas. Se localiza a una distancia de 191 kilómetros de la Ciudad Capital y a 37 de la Cabecera Departamental; Su altitud mínima es de 650 metros sobre el nivel del mar y la máxima de 1,200, Su latitud es 14°38'58" y su longitud es 91°35'25"³.

1.1.3. Clima

El Palmar, departamento de Quetzaltenango, se encuentra entre 650 a 1,200 metros sobre el nivel del mar. Por sus características geográficas, su clima es templado y cálido con una temperatura que oscila entre 19 y 25 grados

² CPRG (Constitución Política de la República de Guatemala). 2005. "Artículo 40: expropiación". Guatemala. 4 p.

³ Gall, Francisco. Diccionario Geográfico de Guatemala, tomo IV. Guatemala. Tipografía Nacional. 1980. Páginas 21 p.

centígrados; tiene una precipitación pluvial abundante, aproximadamente entre 1,350 a 1,500 mm al año, mientras que en los meses de noviembre para abril se considera una época seca.

Es un área catalogada con zonas de lluvias intensas y los registros más altos se obtienen de mayo a octubre; el nivel de humedad es "A" lo que significa que el territorio posee un alto nivel de contenido húmedo y es apto para el cultivo de productos agrícolas.

1.1.4. Orografía

Muy cerca del límite con el municipio de Quetzaltenango en el lado norte se localiza el volcán Santa María, tiene una altura de 3,772 metros sobre el nivel del mar y una altura relativa de 1,500 metros; muy cerca de él se encuentra el volcán Santiaguito el cual tiene una altura de 2,500 metros sobre el nivel del mar y una altura relativa de 300 metros. Este volcán permanece activo y es el causante del traslado de la cabecera, hacia el municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu. Asimismo se menciona el nacimiento de un nuevo cráter llamado San Miguelito.

La orografía con relación a las montañas es bastante significativa debido a que la extensión territorial del Municipio es sobre superficies inclinadas, lo que provoca la existencia de montañas en la parte norte, donde se encuentran los volcanes Santiaguito y Santa María.

1.1.5. Aspectos culturales y deportivos

La población en su mayoría es indígena y la lengua o dialecto hablado es Quiché y Mam, pero en toda la región predomina el idioma español. En la comunidad Guadalupe Victoria el idioma predominante es el acateco, debido al traslado de pobladores pertenecientes a Huehuetenango y quienes migraron a

México, después de finalizado el conflicto armado interno. La población cuenta con costumbres gastronómicas, dentro de ellas se destaca los platillos típicos, el Jocón, el Chok'a y el caldillo. El pepián se considera importante dentro de su cocina. La población palmarence es practicante de las tradiciones religiosas, en él se practican las religiones evangélica y católica. La fiesta patronal se celebra del 23 al 25 de julio, dedicada al Santo patrono Santiago apóstol.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política relata el ordenamiento territorial del Municipio, en tanto que la administrativa identifica a las autoridades locales que velan por el patrimonio municipal.

1.2.1. División política

El Palmar se encuentra dividido en una cabecera municipal de tres zonas, seis aldeas (Belén, Las Marías, Loma Linda, Niminá, San Marcos y San Miguelito Calahuaché), 21 caseríos y 46 fincas; estructura que ha cambiado con relación a los censos de 1994 y 2002. (Ver anexo 2)

Según la información proporcionada por la municipalidad e investigación realizada se estableció que la división política ha tenido cambios con respecto a la información de los datos de los censos de 1994 y 2002; el Casco Urbano identificado como pueblo, está integrado de la siguiente manera: Zona uno compuesta por diez calles y seis avenidas y Plan Bananera; Zona dos también llamado San Pedrito, Zona tres conformado por el barrio El Porvenir.

Sin embargo, muchas de las comunidades que han surgido durante los últimos años se adjudican sus propias categorías, sin quedar algún documento oficial que autorice y demuestre dicho registro.

1.2.2. División administrativa

Describe la forma como se realiza la gestión del gobierno en la Municipalidad, con base a las leyes que la rigen. La estructura organizacional del Municipio se encuentra distribuida de manera jerárquica, organizado por el Consejo Municipal conformado por: el Alcalde, Síndicos y Concejales, las Alcaldías Auxiliares de los centros poblados y los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Además, no hay descentralización y todos los departamentos de servicio y atención al ciudadano se encuentran dentro de la misma sede.

1.3. RECURSOS NATURALES

Son los activos naturales como el agua, bosques, suelos, fauna y flora que se encuentran dentro del Municipio y sirven para su explotación económica o para la preservación del medio ambiente como tal. Se encontraron los siguientes recursos: renovables como el agua, bosques, suelos, fauna y flora, que según las condiciones geográficas, altitud y clima tienden a variar por cada centro poblado y no renovables como canteras.

1.3.1. Agua

El Palmar posee una serie de recursos hidrográficos gracias a los diferentes nacimientos de agua y pertenecen a la superficie de dos cuencas: la del río Samalá y la del río Ocosito. Los ríos que pertenecen a la cuenca del río Samalá están: río Samalá, Nimá Primero, Nimá Segundo, El Tambor o Concepción, Ixcayá, Cuache y Tzé. Los ríos de la cuenca del Ocosito son los siguientes: río Ocosito, Toná, Ixcunena o Ixcuacué, Camarón, Nil, Colón, Dolores, Dolores II, Tres Reyes Chiquito, Loma Miranda, San Juan y Talpix.

- **Río Samalá**

Tiene una longitud de 145 kilómetros y su cuenca una superficie de 1,510

kilómetros cuadrados y posee un caudal de 8.7 metros cúbicos por segundo, el mismo es permanente y en invierno tiende a crecer de manera intensa, su cercanía a los volcanes Santa María y Santiaguito lo convierte en un elevado riesgo de serias inundaciones debido a los flujos de lava y lahar.

- **Río Ocosito**

Nace en las faldas meridionales del volcán Siete Orejas, Con su curso de norte a sur atraviesa los municipios de San Martín Sacatepéquez, Génova, Coatepeque y El Palmar en el departamento de Quetzaltenango y los municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe, San Sebastián y Retalhuleu en el departamento Retalhuleu, además del municipio de Ocosingo en el departamento de San Marcos. Su longitud aproximada es de 105 kilómetros, por la afluencia de varios ríos su nivel de contaminación es elevado.

Los ríos presentan contaminación derivada de desembocadura de drenajes y químicos que utilizan para los cultivos también por la basura que la misma población vierte en ellos. La laguna de San Pedrito, fue formada por la constante actividad lahárica del complejo volcánico Santa María y Santiaguito, se localiza en el antiguo Palmar, conlleva la acumulación de agua a una distancia de un kilómetro y posee una profundidad aproximada de seis metros.

1.3.2. Bosques

El recurso forestal está compuesto por su origen en naturales y artificiales; y por su composición en latifoliados, coníferos, manglares y mixtos. Por su origen natural el Municipio posee un total de 50 caballerías de bosque virgen, que se dividen de la siguiente manera: en aldea Loma Linda siete caballerías, en el caserío Palmera Xolhuitz tres caballerías, en caserío Guadalupe Victoria cuatro caballerías, mientras que el Antiguo Palmar cubre el resto, en aproximación 36 caballerías.

Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, el Municipio contaba con una superficie boscosa de 3,379.49 manzanas, en el Censo del año 2003 una superficie de 2,331.99 manzanas. Para el año 2012 según el Instituto Nacional de Bosques -INAB- para El Palmar ha variado en los últimos años en 183.42 hectáreas que representa a 260.86 manzanas, “éste dato no funciona como un incremento de bosque, debido a que los cultivos del Municipio han aumentado y las evaluaciones satelitales realizadas perciben como parte de bosque a zonas productoras agrícolas, como la macadamia.”⁴

1.3.3. Suelos

Es la superficie terrestre que cubre un área determinada y está dividida en tipos y usos de suelo. Estos se utilizan en mayor parte por las actividades agrícolas y representan un 70%, mientras que el 25% está ocupado por áreas forestales diversas y un 5% es utilizado para actividades pecuarias. Según información recopilada durante la investigación, el suelo tiene alta vocación agrícola porque se puede cultivar variedad de productos tales como el café, banano, maíz y macadamia; Mientras que el uso potencial puede ser utilizado para la siembra de hortalizas es decir: arveja china, cebolla, entre otro; así como la crianza de animales.

1.3.3.1. Tipos de suelos

Según la Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala de Charles Simmons, en el Municipio se destacan los siguientes tipos de suelo: Samayac, Cimas volcánicas, Suchitepéquez, Retalhuleu, Chuvá, Palín, Ostuncalco.

- **Clases agrologicas de suelo**

⁴ INAB (Instituto Nacional de Bosques, visita física a delegación de Quetzaltenango, Guatemala, octubre 2012).

“El valor agrícola de los suelos reside en las cualidades que posee para sostener la vida vegetal o su capacidad productiva, que está relacionada con un conjunto de características de tipo climático, fisiográfico y edáfico. La clasificación de los suelos según su capacidad agrologica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a la que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva”⁵. A continuación se describen las que se encontraron.

Dentro del Municipio no se encuentran la Clase I, II, IV y V, por lo cual no se hacen mención dentro de este diagnóstico.

Clase III, se ubica en la parte donde se cosechan cultivos permanentes, es decir macadamia y café, zona de fincas. Los suelos de esta clase tienen importantes limitaciones en su cultivo, pueden utilizarse de manera regular siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada o de un tratamiento pertinente.

Clase VI, se encuentran en la parte este y sureste, cerca de las regiones de San Miguelito Calahuaché y Niminá. Son los suelos que se emplean para el pastoreo o la silvicultura y su uso entraña riesgos moderados, están sujetos a limitaciones permanentes, moderadas e inadecuadas para el cultivo, debido a que tienen una pendiente fuerte.

Clase VII, se encuentra en la mayor parte del territorio en donde es intermedio entre clima frío y cálido, es decir templado. Estos suelos se hallan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura.

Clase VIII, se encuentra en la zona norte, cerca de las faldas del volcán Santiaguito. No son aptos para la silvicultura ni para pastos con pendientes,

⁵ Descripción del Medio Físico. 2012. “*Edafología: Clases agrologicas*”. (en línea). Consultado el 15 Oct. 2012. Disponible en: <http://www.alcornocal.com/es/documentos/edafologia.pdf>. 68, 69 p.

erosionados y accidentados; empleados para uso de la fauna silvestre.

1.3.4. Fauna

Se tiene diversidad de especies entre las que se pueden mencionar: mapaches, loros, armadillos, tacuacines, ardillas, zanates, lechuzas, pericas, gavilanes, venados, tepezcuintles, comadreas, entre otros. Algunas de las especies mencionadas se han reducido en número, esto debido a la destrucción de su hábitat natural y la expansión del Casco Urbano que se interna cada vez más en el bosque y la cacería indiscriminada por parte de los pobladores de la región.

Además en las partes altas de El Palmar, cerca de las faldas del volcán Santa María se encuentran muchas especies de mariposas y aves, se considera una de las partes con mayor biodiversidad del país en conjunto con el área del municipio de Zunil.

1.3.5. Flora

Por los tipos de suelos que posee el Municipio, se cuenta con una variedad de plantas, árboles y cultivos. Entre las especies maderables están: cushín, casuarina, pino candelillo, araucaria; torreliana e higuero. Las especies ornamentales con que cuenta: crotón, gigante, cyca. Le siguen las malezas con: mozote, falsa pascua, chinita, comemano; quinamul y campanita.

Además de otro tipo de flora, representado en tipos de árboles como: capulín, palo blanco, canoj blanco, conacaste, cedro, jocote silvestre, palo volador, oblonga, y cola de iguana.

1.4. POBLACIÓN

A través de esta variable se analizan las características principales como: el total de habitantes, el número de hogares y la tasa de crecimiento, sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, densidad poblacional, población

económicamente activa -PEA-, migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición, empleo, sub empleo y desempleo.

1.4.1. Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el Censo de 1994 del Instituto Nacional de Estadística, la población total del Municipio era de 18,601 habitantes, y contaba con 3,428 hogares. De acuerdo al Censo del año 2002 del -INE-, la población total de El Palmar era de 22,917 personas y tenía 4,195 hogares, con una tasa de crecimiento de 3% anual con respecto al año 1994. Para el año 2012, el INE proyecta una población total de 28,894 habitantes que conforman 5,779 hogares, con una tasa de crecimiento anual del 2%.

1.4.2. Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En el Censo de 1994 muestra una paridad de 50% en ambos géneros, para el Censo de 2002 refleja que la población femenina prevalece en relación a la población masculina con 51%. Al realizar la comparación entre 2002 y la proyección al 2012, se pudo determinar que la población femenina esta representa por el 51% de la población total.

En el presente estudio se consideran los rangos de edades utilizados por el INE, el porcentaje más alto de la población, determinado por el comparativo de los censos, se concentra en las edades de 15 a 64 años, la cual representa a la población productiva en un 69% del total, por lo tanto. Los niños y adolescentes comprendidos en las edades de 0 a 14 años le siguen con un 27%, quienes en su mayoría se encuentran en los hogares al cuidado de los padres, son la franja pre productiva. Por último se presenta el grupo de la tercera edad con un 4% que cuentan con más de 65 años y son la franja pos productiva.

La población indígena se ha incrementado en forma significativa sobre la no

indígena al año 2012 en comparación con los años anteriores. En el censo de 1994 predominaba en un 67%, para el año 2002 y proyección 2012 esta representa un 71% para ambos años.

El asentamiento urbano y rural es del 52 y 48 por ciento respectivamente, condición que se mantiene intacta en el censo del año 2002 y proyección 2012 y con un incremento del 23 por ciento en el área urbana con referencia a 1994.

1.4.3. Densidad poblacional

De acuerdo los censos de los años de 1994 y 2002 la densidad poblacional era de 125 y 154 habitantes por kilómetro cuadrado respectivamente. Para el año 2012 se proyecta una densidad de 194 habitantes por kilómetro cuadrado lo que indica un incremento del 26% con relación al 2002.

1.4.4. Población económicamente activa -PEA-

Población con edad apta para trabajar en cualquier actividad económica, ya sea que estén empleadas o bien en busca de un empleo. En Guatemala, se encuentra representado por la franja productiva, que incluye a las personas de 15 a 64 años de edad.

Según los censos de los años 1994 y 2002 la distribución de la PEA se conformaba por 4,682 y 7,091 personas respectivamente, para el año 2012 se proyecta 8,940 personas conformado por el 72% de hombres y 28% son mujeres. El desbalance se debe a que la mayoría de mujeres se dedican a ser amas de casa quienes ayudan en el hogar y pertenecen al sector informal.

1.4.5. Migración

“Designa los cambios de residencia más o menos permanentes, por lo común debido a factores económicos, laborales, sociológicos o políticos. La emigración

mira el fenómeno desde el país que abandona el emigrante para establecerse en otro diferente y la inmigración lo contempla desde la perspectiva del país de acogida.”⁶

1.4.5.1. Inmigración

Es un proceso de ingreso de una persona o un grupo de personas a un área político-administrativa distinta al de su residencia anterior, con base a la investigación de campo, se determinó que del total de los inmigrantes, el 73% se estableció en el área rural, donde han encontrado apoyo crediticio de instituciones financieras para la adquisición de tierras para vivienda y cultivo.

1.4.5.2. Emigración

Personas que salen del Municipio a residir a lugares fuera de las fronteras de Guatemala. Se observó que 57 personas emigraron fuera del país y 151 lo hicieron a otros municipios o departamentos de Guatemala, el cual conforma un total de 208 habitantes, con el afán de encontrar mejores fuentes de trabajo y poder contribuir con sus hogares, en el mantenimiento de la familia, con el envío de remesas familiares, las que son utilizadas para la compra de productos de la canasta básica.

1.4.6. Vivienda

Para el año 2012 se determinó que el 90% de hogares poseen vivienda propia, el 5% es arrendada, compartida es el 4% y otras representa el 1% dentro de las cuales se menciona las viviendas formadas por asentamientos.

De acuerdo a encuestas las características de la vivienda que más sobresalen son: techos de lámina, paredes de block y pisos de cemento. Aunque en el área rural aún existen viviendas con paredes de adobe y lepa, techos de lámina vieja

⁶ Enciclopedia, Microsoft Encarta 2009. Biblioteca de Consulta Microsoft 1993-2008. “Migración”.

y nylon con pisos de tierra.

1.4.7. Ocupación y salarios

Este indicador permite medir la desigualdad salarial y analizar los ingresos que perciben la población por la actividad de trabajo que realizan. Con base a la encuesta se determinó que el 54% de la población económicamente activa se dedica a la agricultura, con salarios por debajo del mínimo, el 43% se dedican a otras actividades de las que se puede mencionar el trabajo de albañilería y personas que laboran fuera del Municipio en fábricas y empresas de seguridad que devengan el salario mínimo, en un 2% de las actividades artesanales y en un porcentaje mínimo la actividad pecuaria y agroindustrial.

Los trabajadores no gozan de un salario adecuado para cubrir el consumo de la canasta básica de alimentos, de acuerdo con la investigación, el 71% de la población tiene ingresos inferiores a Q. 1,800.00, la mayoría de hogares complementan los ingresos con actividades independientes a la actividad principal.

1.4.8. Niveles de ingreso

“Ingreso: dinero u otra ganancia o rendimiento de naturaleza económica, obtenido durante cierto período de tiempo.”⁷

Según investigación realizada, se determinó que aproximadamente un 81% se encuentra por debajo del salario mínimo, que “para el año 2012 es de Q. 2,074.00”⁸, esto se debe a que no se paga el salario mínimo legal establecido, lo cual se ve refleja en no cubrir sus necesidades básicas.

1.4.9. Pobreza

⁷ Enciclopedia, Microsoft Encarta 2009. Op. Cit. “Ingreso”.

⁸ Ministerio de Trabajo y Previsión Social, GT. 2011. “Acuerdo gubernativo número 520-2011: salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila”. Guatemala.

Para el año 2011 según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la pobreza extrema era un 9% de la población del municipio y la pobreza no extrema se encontraba en un 40%, disminuyó un 16% y 13% en comparación a datos de SEGEPLAN 2002.

1.4.10. Desnutrición

Según los datos obtenidos a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, al año 2009 la desnutrición severa y moderada fue de 6.62% y según información proporcionada por el centro de salud de la comunidad, la tasa de desnutrición es de 13.81%, en niños menores de 5 años, representada por un total de 39 casos, con una categoría de vulnerabilidad moderada. Además se determinó que la dieta diaria de alimentación de la población rural está basada en maíz y frijol.

1.4.11. Empleo

“La población ocupada se refiere a todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, etc.”⁹ Al hacer un análisis de este indicador se observó que el empleo es del 85%, de la población proyectada al año 2012 las cuales se encuentran centradas en la actividad agrícola de manera principal en la producción de café, macadamia y banano, seguido por la actividad de servicios, comercio, artesanal y en un bajo porcentaje la agroindustria y la actividad pecuaria, para obtener un ingreso y así contribuir al sostenimiento de la familia.

1.4.12. Sub empleo

El Subempleo ocurre cuando una persona capacitada para una determinada

⁹ GLOSARIO. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

ocupación, cargo o puesto de trabajo no está ocupada plenamente, por lo que opta por tomar trabajos menores en los que generalmente se gana poco. Al hacer un análisis del estudio realizado y el dato obtenido de 598 hogares encuestados se comprobó que predomina el sub-empleo en un 21% de la población económicamente activa, debido a que los integrantes de la familia se dedican a labores propias ya sea cultivos, crianza de animales y actividades artesanales donde utilizan un porcentaje de la producción a la venta.

1.4.13. Desempleo

En el año de estudio este fenómeno se presenta tanto en el área urbana como rural en un 15% del total de la población encuestada, se encuentra a partir de los 28 años de edad, no tienen ningún trabajo ni fuentes de ingreso y dependen directamente de los ingresos familiares para el sostenimiento, el motivo es porque la actividad que predomina es la agricultura debido a que no hay empresas generadoras de empleo, como industrias, agroindustrias, turismo, etc.

Es importante considerar que la época en que se llevó a cabo la visita de campo, coincide con la temporada de cosecha del café, en que la demanda de mano de obra es abundante, por lo que la tasa de desempleo tiende a la baja en los meses de octubre a febrero. Así también se prevé una reducción aún mayor en los últimos días de noviembre cuando se inicia la temporada de "zafra", lo que viene a incrementar la demanda laboral en la región, que inclusive debe de abastecerse de mano de obra procedente de otros municipios y departamentos.

1.5. ESTRUCTURA AGRARIA

En Guatemala se observa una fuerte desigualdad en la distribución de la tenencia, concentración y uso de la tierra, además de cierta inflexibilidad en su transferencia entre los distintos estratos sociales. Una de las características en el medio rural es el incremento de campesinos sin tierra o con pequeñas

parcelas que, por el deterioro de los recursos naturales y por la imposibilidad de mejorar los procesos tecnológicos, no permiten cubrir las necesidades de la familia. Esto ejerce una fuerte presión sobre el acceso a la tierra y el empleo extra parcelario para satisfacer sus necesidades básicas, lo que seguramente es una demanda permanente dadas las condiciones de pobreza prevalecientes.

En esta variable se analiza la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra, conforme a los datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, los que se confrontan con encuesta del año 2012.

1.5.1. Tenencia de la tierra

Según los censos agropecuarios de los años 1979, 2003 y encuesta 2012, se estableció que la forma de tenencia es propia en un 97%, 96% y 99% respectivamente. Existe una tendencia al aumento de fincas propias debido al desmembramiento que se hace cuando se reparte herencia a los hijos o legatarios de los propietarios y más familias son dueñas de la misma cantidad de tierra repartida en diferentes posesiones.

Otro dato importante es que el número de fincas en arrendamiento también presenta un aumento significativo debido que algunas personas se dedican a actividades no agrícolas y otorgan sus terrenos en arrendamiento para vivienda o para cultivos tradicionales.

1.5.2. Uso actual y potencial de la tierra

Según la encuesta presentada en el año 2012, en los usos en orden descendente por área se tiene el dominio de los cultivos permanentes y semipermanentes, seguido por los temporales o anuales y, esto también se puede observar en los últimos censos realizados por el -INE-. Es importante recalcar que en altitud fría la mayoría son granos básicos y pastizales, esto

indica que estas áreas deben tener asistencia técnica agroforestal con el enfoque de protección y conservación de las fuentes de agua. Los beneficios económicos y sociales que resultan del aprovechamiento de estas, dependen en gran medida de la relación jurídica entre el productor y la tierra que trabaja, siendo estas, propiedad del agricultor, tendrá mayor rentabilidad al momento de la cosecha y venta, al no tener que desviar fondos para pago de rentas por alquiler.

1.5.3. Concentración de la tierra

Desde años anteriores el tema de la tierra ha sido uno de los problemas por la distribución y concentración del recurso en pocas familias lo cual manifiesta una demanda insatisfecha de la población.

En el estrato de las micro fincas del censo del año 1979 reportó un 60% en cantidad y superficie de la tierra, para el censo 2003 las mismas se incrementaron a 65%, con una variación de 5% en 24 años y mantiene una tendencia relativa al compararla con la muestra 2012 con 72%, registra un incremento del 7% respecto al último censo agropecuario.

1.6. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos constituyen uno de los elementos principales para el desarrollo integral de la población. Dentro de ellos se mencionan la educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios. La cobertura de los mismos permite medir el nivel de desarrollo del Municipio y por ello es importante el análisis.

1.6.1. Educación

El porcentaje de cobertura del nivel pre primario es alto, es del 100% de los

niños entre cuatro y seis años que asisten a las escuelas, según alumnos en edad de la proyección del -INE- 2012 y estudiantes inscritos con base a datos del Ministerio de Educación. Por otra parte la primaria cuenta con una tasa más alta 78.1%, cifra que está por debajo de la tasa de cobertura departamental y nacional. El ciclo básico cuenta con un 75.6%, cuenta con 19 establecimientos en el Municipio. El diversificado está cubierto en un 6.22% debido a la poca infraestructura de este ciclo y el superior en un 0.9%.

Para el año 2012 se observa que en el nivel pre primario no se da ningún caso de repitencia, debido a que el objetivo primordial de proveer los conocimientos básicos a ser utilizados durante el siguiente proceso educativo. El ciclo básico cuenta con las mayores tasas de repitencia con un 20.5% en relación a los otros niveles, con 307 repitentes. El mismo comportamiento se puede observar en el ciclo diversificado con 18 alumnos repitentes con un tasa de 15.3%. Los datos denotan una alta tasa de repitencia

Para el año 1994 la población Analfabeta representaba el 41% de la población, en el año 2002 era un 31%, según censos del -INE-; para el año 2012 según datos obtenidos de -CONALFA-, se comprobó que el porcentaje vario de manera positiva a un 19% de analfabetismo, lo anterior se ha logrado con esfuerzo en conjunto de las autoridades nacionales y locales, por medio de instituciones como el Comité Nacional de Alfabetización o comités de Padres de familia.

1.6.2. Salud

Según la constitución de la Organización Mundial de la Salud -OMS- del año 1946, define la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

En el municipio de El Palmar, la asistencia en salud tanto preventiva como

curativa, se da primordialmente por las diferentes unidades o programas realizados por el Centro de Salud, por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, una Cruz Roja y el Dispensario llamado "San José" dentro de la Cabecera Municipal y cuatro puestos de salud que se encuentran en el área rural: San Miguelito Calahuaché, San Antonio Buena Vista, Niminá y San Marcos, además de la Fundación de Desarrollo Integral (FUNDEI) que realiza jornadas médicas en los centros poblados una vez al mes.

De las principales causas de morbilidad el 29.6% de los casos reportados en los distintos puestos de salud y centro de atención permanente son por rinofaringitis aguda (resfrío común), la parasitosis intestinal ocupa el segundo lugar con el 11.7%, seguido de las amigdalitis aguda con un 10.5%.

La tasa de mortalidad infantil es un indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños en una población de cada mil nacimientos vivos registrados, durante el primer año de su vida. Para el año 2012 la tasa fue de 3%, del cual el 37.5% corresponde a causas no determinadas y causas naturales para ambos casos.

1.6.3. Agua

El servicio que presta la Municipalidad a la población es de agua entubada. La cobertura en el año 1994 era de un 76%, en el 2002 cubría 84%, para el año 2012 los hogares que cuentan con el servicio son el 91%. El déficit se presenta con mayor porcentaje en los hogares del área rural, esto se debe al incremento de viviendas y la reducción de presupuesto para satisfacer este servicio.

Según datos recopilados en la encuesta, el 63% manifestó que obtiene agua de los ríos, el 22% tiene pozo propio, el 4% tiene tonel o cisterna para satisfacer su

necesidad y el 11% tiene acceso por otros medios.

1.6.4. Energía eléctrica

De acuerdo al censo de 1994 de 3,428 hogares tenían servicio 2,428 que constituye el 34% del área urbana y 66% área rural. Para el año 2002 de 4,195, contaban con energía eléctrica 3,343 hogares que representan el 35% del área urbana y 65% área rural. Según muestra obtenida para el año 2012 de 5,779, tenían servicio 3,863 hogares que constituyen el 46% para el área urbana y 54% del área rural. Se observó que la cobertura de dicho servicio se ha incrementado en forma proporcional de acuerdo al crecimiento de la población y el 33% no cuenta con este servicio. La distribución y comercialización, corresponde a la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA).

1.6.5. Drenajes y alcantarillado

En el año 1994, los hogares que contaban con el servicio representaban el 13%; mientras el 87% no tenía acceso al mismo; sin embargo al año 2002 se logró cubrir el 24% de los hogares para la descarga de aguas servidas. Conforme a la investigación de campo del año 2012 se observó que el 58% de hogares encuestados cuentan con este servicio y el restante no lo posee, el cual se deposita en los ríos de la comunidad, donde desencadenan las aguas negras sin ningún tipo de tratamiento final lo que provoca un alto grado de contaminación.

1.6.6. Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el área urbana las aguas servidas son canalizadas a través de drenajes que desembocan en ríos aledaños a la comunidad. En el área rural no cuentan con este servicio y las aguas servidas desembocan por medio de tubos plásticos o zanjas elaboradas por los habitantes; lo anterior provoca contaminación y a su vez incrementa la proliferación de enfermedades, debido a que la población

utiliza el agua para riego de los cultivos.

1.6.7. Sistemas de recolección de basura

En la Cabecera Municipal se cuenta con un recolector de basura, el que realiza esta actividad para todas las casas, así como de los depósitos ubicados en las calles. La basura es recolectada por medio de un vehículo que transita en el centro poblado y es depositada en un lote baldío localizado en el Antiguo Palmar, el cual no cuenta con los mantenimientos mínimos para evitar la contaminación. En el resto de los centros poblados indicó que la queman por no contar con servicio de extracción, otros la entierran o tiran en barranco cercanos, el resto la recicla y utiliza como abono.

1.6.8. Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no tiene un sistema de tratamiento para desechos sólidos, la falta de este servicio provoca efectos adversos a la población, como brotes de enfermedades en la piel y parásitos; además la generación de líquidos lixiviados contamina el ambiente. La producción de este gas provocado por los residuos orgánicos está compuesta en su mayoría de metano y dióxido de carbono, lo que puede crear contaminación en el aire, matar la vegetación de la superficie y provocar el efecto invernadero.

1.6.9. Letrinización

De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, en el Municipio existía una cobertura del 56% de letrinas o pozos ciegos, en la encuesta realizada en el mes de octubre 2012, el muestreo refleja una cobertura del 35% esto se debe a la creación de nuevas comunidades formadas en la mayoría por inmigrantes, que por ser de escasos recursos no han logrado implementarlo. Por lo tanto utilizan fosas sépticas que no llenan los requisitos mínimos de higiene y salud, lo cual provoca contaminación al ambiente.

1.6.10. Cementerios

La Cabecera Municipal y las aldeas Ninimá, San Marcos, San Miguelito Calahuché y caserío Nueva Esperanza Miralta, poseen cementerio, el cual es utilizado por toda la población de las distintas aldeas y caseríos, el resto de comunidades carecen de áreas para este fin, por lo que acuden al mismo en la aldea o caserío más cercano.

1.7. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son las condiciones que brindan las instituciones públicas o privadas y a través de ellas se percibe el nivel de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y comercial, tales como: unidades de mini-riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros.

1.7.1. Unidades de mini-riego

Consiste en una técnica que permite el uso racional del agua y suelo en todas las épocas del año. Se determinó que el 94% de los agricultores no utilizan el sistema de riego en sus cultivos, debido a que se aprovecha la abundante precipitación pluvial de invierno que inicia en junio y termina en noviembre del mismo año; a diferencia de las unidades multifamiliares que en mediana proporción utilizan riego por aspersión en un 6%, puesto que tienen capacidad para la instalación del sistema y la utilizan sólo en el primer año de vida de la plantación en especial al café.

1.7.2. Centros de acopio

Los centros de acopio para productos agrícolas son escasos, un centro de acopio primario se localiza en la finca multifamiliar grande Patzulín que además

de producir su propia producción absorbe la de pequeñas fincas.

En el área rural, la comercialización agrícola se realiza por medio de centros terciarios, es decir que comerciantes pasan en camiones sobre la carretera y recolectan o compran a los pequeños productores la mercadería, para ser revendida en un mercado más grande.

1.7.3. Mercados

En el casco urbano se ubica un mercado municipal, cerca del parque central lugar en donde convergen comerciantes de varias localidades aledañas a comprar y vender sus productos, entre los que se mencionan granos básicos, frutas, verduras, aves de corral y otros. El edificio del mercado se ve limitado por cuestiones de capacidad; por lo que el resto de vendedores se coloca en las afueras del mismo y calles aledañas.

1.7.4. Vías de Acceso

El acceso a El Palmar se hace a través de la carretera Interamericana CA-2 a la altura del kilómetro 191, donde se ubica la entrada para ingresar a la Cabecera Municipal, donde luego se recorre un kilómetro en camino asfaltado. Los caminos que conducen a los distintos centros poblados son de terracería, en época de invierno, algunas son intransitables, situación que dificulta el acceso a las mismas y no permite mejorar el servicio de transporte, algunos pocos se encuentran adoquinados, empedrados o pavimentados.

1.7.5. Puentes

Se dispone de veinte puentes sin embargo se observó que algunos necesitan mantenimiento ya que muestran cierto grado de deterioro. Se apreciaron varios puentes colgantes, de los cuales se encuentran en un alto grado de deterioro, lo que pone en riesgo la vida de las personas que lo utilizan ya que son vía de acceso hacia sus tierras de cultivo. Dos se encuentran en el Antiguo Palmar y

otro más en la Finca El Faro, el cual comunica con la Finca La Florida.

1.7.6. Energía eléctrica comercial e industrial

Únicamente existe energía eléctrica comercial en los negocios de la Cabecera Municipal y en comercios particulares de algunas comunidades. No existe energía industrial por no haber actividad de este tipo.

1.7.7. Telecomunicaciones

El servicio de la telefonía en la Cabecera Municipal cubre un aproximado de 50 líneas residenciales que incluye algunas líneas de instituciones locales, existen teléfonos comunitarios en todas las comunidades; sin embargo se determinó que las empresas que brindan el servicio de telefonía móvil son: Tigo, Movistar y Claro que tienen cobertura en el área de la Cabecera Municipal y algunas comunidades. Además en la Cabecera Municipal se encuentra ubicada la oficina de correos y telégrafos a un costado del edificio municipal.

1.7.8. Transporte

El sistema de transporte utilizado por los habitantes del área urbana de tierra fría es por medio de moto taxis, microbuses y picops de doble tracción puesto que las condiciones topográficas lo hacen necesario, los cuales no cuentan con rutas y horarios definidos, la frecuencia de los viajes depende de la cantidad de personas para transportar. El costo del servicio en el casco urbano es de Q.1.50 por los microbuses, los moto taxis Q. 5.00, mientras que para los poblados es de Q. 4.00 a Q.12.00.

1.7.9. Rastros

En el Municipio existe un rastro, sin embargo no se encuentra habilitado para llevar a cabo las actividades de destace de animales, por lo que personas que se dedican a esta actividad la realizan a traspatio, sin la implementación de medidas sanitarias.

1.8. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales están encaminadas a mejorar las condiciones de vida y bienestar de la población del Municipio; las productivas son aquellas que aportan elementos para el desarrollo productivo y económico en la comunidad.

1.8.1. Organizaciones sociales

Las organizaciones que se encuentran en el Municipio se dedican a brindar ayuda a la comunidad, esta actividad la realizan sin fines de lucro y con la colaboración de los vecinos del lugar. Entre ellas: el comité pro mejoramiento de agua, comité de mujeres en aldea Las Marías, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-, Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-, entre otros.

1.8.2. Organizaciones productivas

Son organizaciones que agrupan a personas con el propósito de ayudarse mutuamente y lograr fines en forma colectiva, cuyos objetivos primordiales son desarrollar proyectos que tengan relación con la agricultura, la ganadería, la artesanía y la industria. Para el año 2012 se encuentran: Cooperativa Agrícola de Servicios Varios Santiaguito, R.L., Cooperativa Loma Linda, R. L., entre otras.

1.9. ENTIDADES DE APOYO

Dentro de las instituciones que coadyuvan al desarrollo de una comunidad están las entidades gubernamentales y no gubernamentales, algunas trabajan en conjunto con la Municipalidad y buscan el desarrollo de la población.

1.9.1. Instituciones estatales

Son entidades creadas por el estado de Guatemala, con el fin de prestar servicios que beneficien a la población y que contribuyan al desarrollo de las

comunidades. Entre ellas se mencionan: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil -PNC-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Fundación de Desarrollo Integral -FUNDEI-, Centro de Salud, entre otras.

1.9.2. Instituciones municipales

Se encargan de la administración y autoridad Municipal. Coordinan la ejecución de proyectos de beneficio y desarrollo para las comunidades. Algunas de las instituciones que se localizaron son: Municipalidad de El Palmar, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina de Libre Acceso a la Información Pública y Alcaldías Auxiliares en cada una las comunidades.

1.9.3. Organizaciones no gubernamentales

El fin principal de las mismas es promover el desarrollo social de las comunidades, sin fines de lucro, pero el Municipio no cuenta con ese tipo de organizaciones.

1.10. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En las diferentes comunidades del municipio las necesidades de inversión social encontradas son: la implementación y mejoramiento de los siguientes servicios: agua potable, energía eléctrica, drenaje, cementerio, alumbrado público, áreas recreativas, centro de salud, mejoramiento de caminos, entre otras.

De acuerdo a investigación de campo los pobladores de todas las comunidades manifiestan su interés y necesidad de capacitación en las actividades agrícola, pecuaria y artesanal sobre cómo mejorar los procesos. Entre los requerimientos de inversión productiva se encontraron: capacitación y asistencia técnica para cultivos, centros de acopio, asistencia crediticia, capacitación y asistencia técnica pecuaria, entre otras.

1.11. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Entre las operaciones de bienes, productos y servicios, que realizan los habitantes, se encuentran las actividades siguientes: agricultura, artesanal, pecuario y comercial. Las cuales generan un canal comercial entre departamentos y municipios cercanos de la región; como también los ingresos de remesas familiares, provenientes del extranjero.

1.11.1. Flujo comercial

El flujo comercial se conforma a través del libre comercio, donde se ofrece una variedad de productos de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicio, con el propósito de satisfacer la demanda.

1.11.1.1. Importaciones

Son todos aquellos bienes de consumo que ingresan al Municipio para satisfacer las necesidades de la población tales como: maquinaria, computadoras y accesorios, ropa, carnes, muebles, calzado, materiales de construcción, herramientas de trabajo, abarrotes, harina para pan, medicina, entre otros.

1.11.1.2. Exportaciones

Representan todo los bienes de consumo producidos o cultivados dentro del Municipio para su venta, uso o consumo fuera del mismo, con la finalidad de ampliar la cobertura de ventas previo a cubrir la demanda local. Dentro de los principales productos que se exportan están: café en cereza, café pergamino, banano, macadamia, pacaya y pacayina.

1.11.2. Flujo financiero

Comprende el origen de recursos que ingresan al Municipio entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: salarios, ahorro familiar, ganancias adquiridas

de cosechas de años anteriores, así como las remesas familiares.

1.11.2.1. Recepción de remesas familiares

Su importancia radica que en la actualidad es el principal generador de divisas para el país, determinante para la economía del Municipio, como producto del trabajo de las personas residentes en el extranjero. El 100% de estas proviene de Estados Unidos debido al incremento de emigración de personas a ese país y a la escasez de fuentes de empleo.

1.12. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las diferentes actividades productivas a las que se dedican los habitantes, permiten identificar el grado de contribución al desarrollo económico y social de la comunidad.

1.12.1. Actividad agrícola

Esta actividad representa el 43% en relación a las demás actividades productivas, para los habitantes del Municipio es de importancia económica para el desarrollo. Se establecen las más importantes como: maíz, café y frijol.

1.12.2. Actividad pecuaria

Esta actividad aporta en menor grado a la economía debido a que es complementaria a la producción agrícola y son pocos los productores que se dedican a la misma, prevalece la crianza y engorde de ganado porcino, y avícola.

1.12.3. Actividad artesanal

Es una forma de subsistencia para las familias, por lo general el padre de familia es quien se dedica a la elaboración de productos que aprendió de manera empírica y hereditaria, los que pueden ser manuales con herramienta rudimentaria o mecánicas con equipo avanzado, en el Municipio se establecen

pequeños y medianos artesanos. Esta actividad ocupa el 4% de participación dentro de la economía total, la más representativa es la herrería, le sigue panadería, carpintería, luego sastrería y por último cestería.

1.12.4. Actividad agroindustrial

Se encuentran productores de café, que han tecnificado el proceso productivo, por lo que se considera como actividad agroindustrial. La actividad permite obtener mayores niveles de productividad. Representa un 53% para la economía del Municipio y contribuye en la generación de fuentes de empleo.

1.12.5. Actividad comercio y servicios

Este comprende la actividad socioeconómica que consiste en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado a través de la compra y venta de bienes y servicios, para su uso, venta, transformación o consumo, los cuales son a través de: productores, intermediarios y consumidores de los mercados eventuales, locales comerciales, viviendas particulares, entre otras, las cuales se realizan a través de costumbres y necesidades propias de los pobladores. Este sector está conformado por una diversidad de negocios, entidades privadas y prestadoras de servicios, las cuales están reguladas por las Leyes tributarias.

CAPITULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

La actividad artesanal, es toda unidad económica cuya labor se realiza con herramientas tradicionales, en la que existe combinación de acciones y recursos que complementan los procesos manuales de producción.

En el Municipio, la actividad artesanal está conformada por pequeños y medianos artesanos, los conocimientos y habilidades se trasladan de generación en generación, existe poco conocimiento sobre organización y comercialización, las ramas que se destacan son: la herrería, panadería, carpintería, cestería y sastrería. Se considera que la producción más importante es la herrería, porque se desarrolla a nivel de medianos artesanos y genera mayores empleos e ingresos.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La actividad artesanal de herrería se ha desarrollado a través de talleres de mediano artesano que se dedican a la fabricación de determinados productos como: puertas, balcones, portones y persianas, entre otros, esto contribuye con el desarrollo económico de la población.

2.1.1. Descripción genérica

La herrería es una actividad que involucra mano de obra calificada, herramientas cuyo material principal es el hierro, que puede tener diferente presentación en relación al producto a elaborar. Es un procedimiento por el cual dos o más piezas de metal se unen por aplicación del calor, presión, o una combinación de ambos, con o sin el aporte de otro metal, llamado metal de aportación, cuya temperatura de fusión (unir) es inferior a la de las piezas que se han de soldar.

2.1.2. Variedades

Se elaboran puertas, balcones, portones, ventanas y persianas. Los productos son adaptables a cualquier medida según el requerimiento del demandante.

2.1.3. Usos

En la producción artesanal de herrería existe una diversidad de productos que son elaborados por las unidades productivas, las más representativas son: puertas, balcones, portones y persianas, para uso en las viviendas. En algunas áreas como en el casco urbano, y en las aldeas con mejor infraestructura el uso se incrementa debido a la capacidad económica. Además por la inseguridad se han visto en la necesidad de colocar puertas y ventanas de metal.

2.2. PRODUCCIÓN

Es realizada por medianos artesanos, se elaboran los artículos de manera práctica, los conocimientos y habilidades se aplican en la elaboración de estos productos, hay pocos conocimientos sobre organización y comercialización, además el equipo y tecnología utilizada en la herrería son tradicionales.

2.2.1. Proceso productivo

Señala las etapas de transformación que sufren las materias primas para la obtención de productos terminados. La actividad inicia desde la medición y trazo hasta la comercialización del mismo.

- **Medición y trazo**

Según estilo y tamaño del artículo de metal, se toman medidas de las piezas con lápiz, papel y metro, donde se efectuará el corte.

- **Corte**

Se cortan las partes que componen el artículo a elaborar, se utiliza equipo

especial según el calibre del material y medidas acordadas para su aprovechamiento al máximo.

- **Diseño**

Se moldean las piezas según el tipo de diseño y especificaciones del producto requerido.

- **Ensamble y soldado**

Se unen las piezas de metal se procede a soldar, según el tipo de material utilizado en la fusión éstas dependerán del diseño que desee el comprador. Para el pegado de las piezas se utiliza equipo especial, maquinaria de soldadura y electrodos.

- **Pulido y acabado**

Sé aplica esmeril a las partes soldadas que aún tienen bordes, para afinarlas y dejarlas en forma presentable, con el cuidado de revisarlo de modo que no tenga deficiencias y si las hay modificarlas.

- **Pintura**

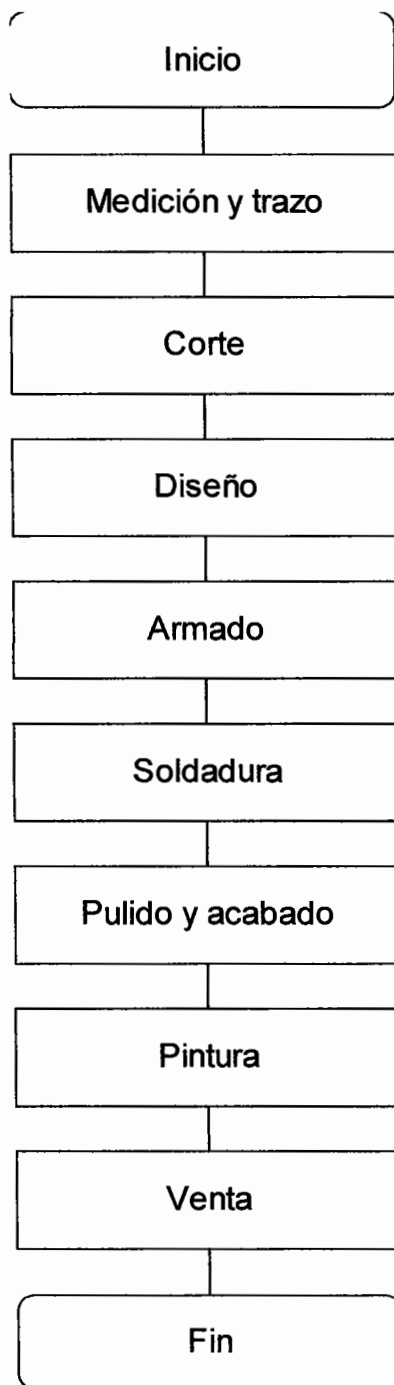
Consiste en la aplicación de pintura anticorrosiva como base, luego se deja secar y por último se aplica la pintura que el cliente ha escogido, generalmente negro para balcones y ventanas. Azul y gris para puertas.

- **Venta**

Se realiza al contado, con el 50% de anticipo y el resto contra entrega, se instala en el lugar acordado con el cliente.

En la siguiente gráfica se presenta las fases del proceso productivo para la elaboración de puertas, balcones, ventanas, portones y persianas.

Gráfica 1
Municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango
Actividad Artesanal Herrería
Flujograma del proceso productivo
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El flujograma anterior muestra un conjunto de etapas sucesivas que se desarrollan para fabricar puertas, ventanas, portones y balcones de metal, y su producción se efectúa en los talleres según el pedido.

2.2.2. Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción es la cantidad de bienes que el productor espera elaborar en un tiempo determinado en base con la capacidad y tamaño de su empresa. Es por eso que la producción de cada empresa se encuentra directamente ligada al tamaño de la misma, al proceso productivo y a la tecnología que maneja en la elaboración de sus productos.

A continuación se muestra el volumen y valor de la producción de las herrerías mediante encuesta, con lo cual cuantifica el valor total anual de la producción.

Cuadro 1
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción de Herrería
Mediano Artesano
Año: 2012

Estrato Producto	Cantidad de Unidades	Unidad de Medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Herrería	9		996			1,077,600
Puertas		Unidad	372	41	1,600	595,200
Balcones		Unidad	468	52	500	234,000
Portones		Unidad	36	4	4,900	176,400
Persianas		Unidad	120	13	600	72,000
Total	9					1,077,600

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El mediano artesano realiza la producción según pedidos de los clientes. No existe una temporada especial del año en que se produzca en mayor cantidad. Se observa en el cuadro anterior que en valor monetario más significativo es el

de elaboración de puertas, que equivale a un 55% de la venta total anual de lo que producen las herrerías dentro del Municipio. El valor total de balcones es la siguiente con un 22%; portones es de 16% y el que obtiene el menor porcentaje es la fabricación de persianas en un 7%.

2.3. CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Es el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en la producción artesanal. Estas actividades se caracterizan por aplicar poca o ninguna tecnología en el proceso productivo por la carencia de maquinaria sofisticada, capacidad instalada y capital de trabajo que les permite pagar mano de obra semicalificada y no tienen acceso a la asistencia técnica porque las técnicas empleadas las han desarrollado por experiencia.

2.4. COSTOS

Los elementos del costo para la actividad artesanal de la producción de puertas, ventanas y balcones son los gastos incurridos y aplicados a una operación de manufactura; lo constituyen el costo de la materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos cargados en el proceso de producción.

Es importante señalar que el costo unitario de producción varía en función del producto de que se trate, tamaño, adornos y material utilizado en la elaboración de los mismos. Los precios de los materiales a utilizar en el mercado variaran por las fluctuaciones de los mismos en el mercado. Para fines académicos, se encuestó sobre la base de un tamaño estándar, sin mucho adorno y el material más común empleado en elaboración de los productos más demandados por los consumidores y son los que a continuación se presentan por producto, tamaño de empresa y nivel tecnológico.

Cuadro 2
Municipio de El Palmar, Departamento de Quezaltenango
Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Empresa y
Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO	
Descripción	Encuesta	Imputados
Herrería		
Puertas		
Materia prima	329,406	329,406
Tubo cuadrado de 1"	37,200	37,200
Lámina de 3 X 4 m. (3mm)	130,200	130,200
Tubo abierto	14,880	14,880
Tubo de 1/2 "	6,138	6,138
Angular de 3/4	16,740	16,740
Bisagras	14,880	14,880
Tubo de 1 "	22,320	22,320
Chapa Yale	72,540	72,540
Electrodo	14,508	14,508
Mano de obra	74,400	132,509
Herrero		50,592
Ayudante	74,400	50,592
Bonificación incentivo		12,395
Séptimo día		18,930
Costos indirectos	66,341	118,254
Cuota patronal		15,218
Prestación laboral		36,695
Pintura anticorrosivos	31,620	31,620
Thiner	22,320	22,320
Energía Eléctrica	12,401	12,401
Costo directo	470,147	580,169
Producción unidades	372	372
Costo unitario por puerta	1,263.84	1,559.59
Balcones		
Materia prima	138,528	138,528
Barrilla entorchada legitima	95,472	95,472
Llantia de 1/2 "	30,888	30,888
Electrodo	12,168	12,168
Mano de obra	8,190	41,676
Herrero		15,912

Continúa página siguiente...

... Viene página anterior

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO	
Descripción	Encuesta	Imputados
Bonificación incentivo		3,898
Séptimo día		5,954
Costos indirectos	27,578	43,906
Cuota patronal		4,786
Prestación laboral		11,541
Pintura anticorrosivos	16,380	16,380
Thiner	7,301	7,301
Energía Eléctrica	3,898	3,898
Costo directo	174,296	224,110
Producción unidades	468	468
Costo unitario por balcón	372.43	478.87
Portones		
Materia prima	99,324	100,404
Lamina legitima de 3 X 7 pies	30,240	30,240
Tubo legitimo 1" X 1 "	21,600	21,600
Tubo legitimo 1 1/2"	12,960	12,960
Llantia de 1/2"	7,128	7,128
Electrodo	3,276	3,276
Angulares 1/2 " X 6 m.	6,120	6,120
Barrillas de bisagra	3,420	3,420
Tubo de bisagra	2,700	2,700
Chapa Yale	7,020	8,100
Visor de vidrio	4,860	4,860
Mano de obra	16,200	38,470
Herrero		14,688
Ayudante	16,200	14,688
Bonificación incentivo		3,599
Séptimo día		5,496
Costos indirectos	18,250	33,321
Cuota patronal		4,418
Prestación laboral		10,653
Pintura anticorrosivos	9,360	9,360
Thiner	4,320	4,320
Disco de 9"	972	972
Energía Eléctrica	3,598	3,598
Costo directo	133,774	172,196

Continua página siguiente ...

... Viene página anterior

PRODUCTO	MEDIANO ARTESANO	
	Encuesta	Imputados
Producción unidades	36	36
Costo unitario por portón	3,715.94	4,783.21
Persianas		
Materia prima	63,000	63,000
Cabezal	2,400	2,400
Sillar	2,400	2,400
Jamba de 12 clips	21,000	21,000
Jamba de Doble	21,000	21,000
Operador	3,600	3,600
Tornillos de 3/4"	1,800	1,800
Vidrio	10,800	10,800
Mano de obra	250	1,781
Herrero		680
Ayudante	250	680
Bonificación incentivo		167
Séptimo día		254
Costos indirectos		698
Cuota patronal		205
Prestación laboral		493
Costo directo	63,250	65,479
Producción unidades	120	120
Costo unitario por persiana	527.08	545.66

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se describen los costos totales de producción, de la misma forma los costos unitarios por producto, materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. En los costos de la materia prima no existe variación alguna ya que se estandarizan los materiales utilizados.

Las variaciones entre los datos obtenidos a través de la técnica de la encuesta y los datos imputados se deben a que los productores no toman en cuenta el salario mínimo vigente, así como también el pago de prestaciones laborales para el trabajador de conformidad con lo establecido en la ley.

2.5. RENTABILIDAD

Esta variable se determina al relacionar la participación de los beneficios obtenidos respecto a los ingresos generados en un período determinado. Al tomar la ganancia neta de algún producto artesanal y establecer cuánto representa esta cantidad respecto a las ventas, dará como resultado la rentabilidad neta.

2.5.1. Rentabilidad sobre las ventas

Para determinarla, se divide la ganancia neta entre las ventas netas (Q. 162, 932.00/Q. 1,077,600.00. Este índice sirve para medir en porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada por el productor artesanal en un período estipulado. Se observó que esta actividad es rentable en los medianos artesanos según datos extraídos de la encuesta con una ganancia de Q. 0.15 por cada unidad monetaria en venta (ver cuadro 3).

2.5.2. Rentabilidad de los costos

Para medir la rentabilidad, se divide la ganancia neta entre el costo absorbente de producción. Este índice sirve para medir el porcentaje del rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en un período determinado. Con base en los resultados obtenidos en la encuesta se puede establecer que, por cada quetzal invertido en el costo absorbente de producción se obtiene 0.19 centavos.

En el siguiente cuadro se puede observar las diferencias que hay entre las micro fincas y las fincas subfamiliares, tanto en los datos encuestados como en los imputados.

Cuadro 3
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Mediano Artesano	
	Encuesta	Imputado
Herrería		
Ventas	1,077,600	1,077,600
Puertas	595,200	595,200
Balcones	234,000	234,000
Portones	176,400	176,400
Persianas	72,000	72,000
(-) Costo directo de producción	841,467	1,041,953
Puertas	470,147	580,169
Balcones	174,296	224,110
Portones	133,774	172,196
Persianas	63,250	65,479
Ganancia marginal	236,133	35,647
(-) Costos y gastos fijos		4,008
Depreciaciones		4,008
Utilidad antes del ISR	236,133	31,639
ISR 31%	73,201	9,808
Ganancia neta	162,932	21,831
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.15	0.02
Ganancia neta/costos + gastos	0.19	0.02

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se determinó que la rentabilidad en los datos imputados es menor en relación a los datos según encuesta. El maestro herrero debe tomar en cuenta el total de costos en los que se incurre en el proceso productivo. Los productos que se fabrican obtienen un buen porcentaje de ganancia, tanto en los datos obtenidos en la encuesta como en los datos imputados.

2.6. FINANCIAMIENTO

En la actividad artesanal de herrería el financiamiento es de carácter esencial debido a que facilita los medios económicos indispensables para su desarrollo y crecimiento. La fuente puede ser interna o externa y su utilización primordialmente es para la inversión fija, el capital de trabajo, reparaciones, ampliaciones, etc. La participación del financiamiento en el sector de la producción de puertas, ventanas y balcones es totalmente interno. Se presenta el cuadro el detalle de las fuentes de financiamiento que los artesanos utilizan para llevar a cabo su actividad productiva de herrería.

Cuadro 4
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Fuentes de Financiamiento de la Actividad de Herrería
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Estrato / Producto	Unidades Productivas	Fuentes Internas Q.	Fuentes Externas Q.	Total Q.
Herrería	9	841,467	-	841,467
Materia prima		630,258		
Mano de obra		99,040		
Costos indirectos variables		112,169		
Total	9	841,467	-	841,467

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El financiamiento de la actividad artesanal de las unidades medianas en el Municipio es un 100% interno, con base a la utilización de recursos propios o de la familia, que está integrado fundamentalmente de pequeños ahorros y la

formación de un capital mínimo que se constituye mediante la venta de un activo, ventas anteriores o la acumulación de excedentes de salarios o indemnizaciones recibidos en un período más o menos largo al ser empleados en relación de dependencia.

Los pequeños artesanos dedicados a la herrería se desarrollan en el Municipio sin la utilización de financiamiento externo, fundamentalmente por no tener acceso a estas fuentes debido a que en su mayoría no califican como sujetos de crédito, por las altas tasas de interés y que además dichas unidades no requieren de un gran volumen de capital para poder operarlas ventas se realizan al contado, con el 50% de anticipo y el resto contra entrega, se instala en el lugar acordado con el cliente.

2.7. COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización de la actividad artesanal se analiza desde el punto de vista de la mezcla de mercadeo (producto, precio, plaza y promoción); ayuda a que los productos adquieran una posición en el mercado, por consiguiente a satisfacer las necesidades, gustos y preferencias de los clientes.

2.7.1. Mezcla de mercadotecnia

Según la investigación realizada se encuestaron nueve herrerías, quienes fabrican puertas, balcones, portones y persianas que son los productos de más demanda. Una de ellas clasificada como pequeño artesano y las otras seis como medianos artesanos.

La mezcla de mercadotecnia para el pequeño y mediano artesano que se aplica para los fabricantes de la rama de herrería, se realiza de igual forma para los tres productos que se fabrican que son las puertas, balcones, portones y persianas de metal y se presenta a continuación.

Tabla 1
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Actividad de Herrería
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2012

PRODUCTO	
Elementos	Análisis
Variedad	Fabricación de puertas, balcones, portones y persianas.
Calidad	Está relacionada con el calibre del hierro, acabados y la capacidad adquisitiva del cliente.
Diseño	Cada fabricante incorpora diseños propios (adornos), lo que hace diferente un producto del otro.
Características	Se elaboran de acuerdo a especificaciones que el cliente solicita o alguna propuesta del fabricante.
Nombre de la marca	No poseen un nombre o marca que identifique sus productos.
Empaque	No se utiliza ningún tipo de empaque para este tipo de producto.
Tamaños	Los artículos de herrería se fabrican en diferentes medidas, el tamaño depende del lugar donde serán colocados.
Servicios	En este tipo de talleres se incluye servicio de colocación en el lugar que designe el cliente.
PRECIO	
Precio de lista	Es determinado con base en la experiencia y los costos de producción, puede variar según el diseño y calidad que el cliente demande. Se utiliza el regateo en algunas ocasiones. Los costos varían según el precio de mercado de materiales.
Términos de crédito	La forma de pago es por medio de un anticipo del cincuenta por ciento al iniciar el trabajo y el resto al entregar el producto.
PLAZA	
Canales	No existe intermediario debido a que los productos se venden al consumidor final por lo cual obtiene un precio favorable y el productor recibe mayor utilidad.
Ubicación	El lugar donde se encuentra la mayor concentración de esta actividad artesanal es el casco urbano.
Inventario	No existen inventarios de productos terminados, debido a la poca capacidad de inversión de los fabricantes y según la demanda.
Logística/Transporte	Para el traslado de los artículos se contrata el servicio de flete cuando el lugar de entrega o instalación está retirado del taller, este costo es incluido en el precio de venta de los mismos.
PROMOCIÓN	
Publicidad	La publicidad utilizada consiste en un pequeño letrero que idéntica en cada negocio.
Venta personal	Está a cargo del propietario del taller quien se encarga de todos los por menores de la venta.
Promoción de ventas	No se aplica ningún tipo de promoción, tampoco se contratan servicios locales publicitarios para dar a conocer sus productos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La tabla anterior detalla las características de la mezcla de mercadeo utilizada por los artesanos en la actividad de herrería en el Municipio. En esta actividad la comercialización es en forma simple, debido a que la venta se da entre productor y consumidor final y generalmente el cliente solicita al productor la elaboración de los productos. Están destinados como un elemento de seguridad y complemento para que una casa pueda ser habitada. Los precios son fijos porque los consumidores finales solo compran al menudeo, por lo cual no existe descuentos.

2.7.2. Operaciones de comercialización

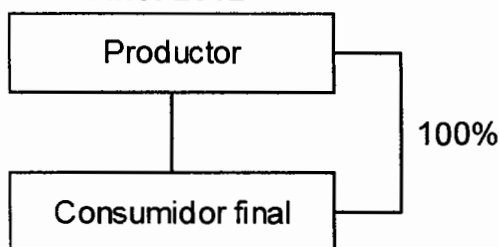
Se refiere al estudio de los canales y márgenes de comercialización, que sirven para determinar los intermediarios necesarios en el proceso de distribución del producto de la herrería, así como el porcentaje de participación de cada agente involucrado.

2.7.2.1. Canales de comercialización

Registra el número de participantes durante todo el proceso para hacer llegar el producto hasta las manos de consumidor final. La utilización adecuada de los canales es importante para que el cliente tenga el producto en el momento justo y en el tiempo preciso.

Para conocer la forma en que el producto de los artesanos del área llega hasta el consumidor final, se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Actividad Artesanal Herrería
Canal de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Las unidades que se dedican a la herrería, no utilizan intermediarios, por las características del trabajo, es el productor quien lleva el producto al cliente. Estas unidades cuentan con un canal directo de comercialización, también llamado canal cero, puesto que no interviene otra unidad durante el proceso; por lo anterior se puede resumir que el productor vende el 100% de su producción al consumidor final.

2.7.2.2. Márgenes de comercialización

No existen márgenes de comercialización en esta actividad, debido a que los productores artesanales venden sus productos de manera directa al consumidor final.

2.8. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En la actualidad las unidades artesanales del área de El Palmar, son de tipo familiar, no están organizadas o asociadas, cada propietario trabaja de manera independiente, si bien ayuda a mejorar las condiciones económicas de las familias, no permite aprovechar de manera eficiente los recursos con que cuentan las unidades productivas. Las herrerías trabajan de manera empírica y en base a la experiencia laboral, pues no han tenido acceso a programas de capacitación, a la vez heredan el conocimiento a hijos o familiares.

2.8.1. Sistema organizacional

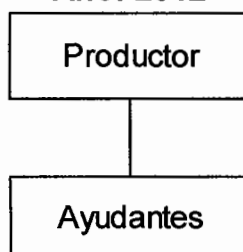
El sistema de organización que se utiliza es el lineal, se identificó que el productor, toma las decisiones y es quien dirige todas las actividades, de igual forma se involucra dentro del proceso productivo y no poseen reglas establecidas por escrito, de los procedimientos para dirigir la empresa, los controles financieros y la planeación se llevan en forma empírica.

2.8.2. Estructura y diseño organizacional

Se refiere a cómo está conformada la unidad artesanal, detalla las líneas de responsabilidad y autoridad, en este aspecto, se refiere a la forma en que se coordinan las actividades entre propietario y empleados. De acuerdo a la investigación de campo realizada, en el caso de los productores artesanales, la única persona que realiza las actividades de planificación de la producción y toma de decisiones, es el propietario de la unidad.

La siguiente gráfica, muestra la estructura que poseen las unidades artesanales encontradas durante la investigación de campo.

Gráfica 3
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Actividad Artesanal Herrería
Estructura Organizacional
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa que el productor es el propietario y los trabajadores son la mano de obra asalariada, la forma de pago es por unidad producida, los contratos se

hacen en forma verbal. No se cumplen con las prestaciones laborales que determina la ley y al momento de finalizar las relaciones de trabajo, así como se les contrata de manera informal, así también renuncian sin previo aviso, lo que provoca desconfianza en el momento de su contratación.

2.8.3. Nivel estratégico, táctico y operativo

En las herrerías investigadas se observó dos niveles jerárquicos, en el nivel superior se encuentra el propietario, quien además participa en el proceso productivo y el nivel inferior u operativo donde se ubica el trabajador, el que recibe órdenes en forma verbal de cómo deben realizar el proceso productivo.

2.8.4. Proyección de la organización

Con la puesta en marcha del proyecto de herrería, se espera beneficiar a las familias involucradas y contribuir a la diversificación de las actividades productivas del Municipio.

2.8.4.1. Económica

Generar fuentes de empleo y mejorar el nivel de calidad de vida de los pobladores, es una de las principales proyecciones económicas, así como mejorar las características tecnológicas de los procesos productivos.

2.8.4.2. Social

Se recomienda a los artesanos adoptar una forma de organización como lo es una Cooperativa, que permita obtener mayores beneficios, adquirir nuevos conocimientos de esta actividad, diversificar la línea de producción, abarcar nuevos mercados, el aspecto social constituye el más alto valor humano.

2.8.4.3. Cultural

La actividad de herrería es tradicional en algunas familias, porque se transmite

de generación en generación y constituye un estímulo para los artesanos que lo practican.

2.8.5. Aplicación del proceso administrativo

El proceso administrativo no se emplea de forma adecuada, debido al sistema de organización encontrado, las unidades productivas no poseen reglas establecidas por escrito, de los procedimientos para dirigir la empresa y a los trabajadores, pues no tienen controles financieros, de pago de salarios, de normas, procedimientos, como tampoco una planificación de la producción, se realiza contra pedido.

2.8.5.1. Planeación

Etapas que forma parte del proceso administrativo mediante la cual se establecerán directrices, se definirán estrategias y se seleccionaran alternativas y cursos de acción, en función de objetivos y metas generales, las realizarán de forma directa el propietario o dueño del taller, de todas las actividades a realizar, así como determinará el conjunto de objetivos que desea alcanzar, los pasos necesarios para lograr obtenerlos a través de técnicas y procedimientos que realiza en la elaboración, presentación y comercialización de productos.

2.8.5.2. Organización

La función de este proceso es agrupar y ordenar las actividades necesarias para lograr los objetivos. Se propone una estructura organizacional, la cual se estableció anteriormente, donde se han creado unidades administrativas, asignación de funciones, autoridad, responsabilidad y jerarquías; se establecen además las relaciones de coordinación que entre dichas unidades debe existir para hacer óptimo el funcionamiento de esta actividad.

2.8.5.3. Integración

El jefe de familia o propietario de los talleres será la persona encargada de reclutar, seleccionar, inducir, capacitar y desarrollar a las personas que lo ayudaran en la elaboración de los productos, esto solo ocurre con los medianos artesanos, debido a que el pequeño artesano trabaja de manera empírica o con mano de obra familiar. Es quien proporciona los recursos, las materias primas o materiales que se utilizaran en las unidades productivas artesanales.

2.8.5.4. Dirección

El jefe de familia o propietario es quien toma las decisiones e instruye a las personas que tiene a su cargo; él debe comunicar, supervisar, motivar, incentivar a sus colaboradores y asume la posición de líder para lograr una producción eficiente de los artículos para que sean diferenciados de la competencia.

2.8.5.5. Control

Es importante establecer sistemas para medir los resultados y corregir las desviaciones que se presentan, con el fin de asegurar que los objetivos planteados se logren. Tanto el jefe de familia como sus subordinados tendrán que coordinar esfuerzos para que esto se lleve a cabo de manera eficiente.

2.9. GENERACIÓN DE EMPLEO

En los talleres de herrería se utiliza mano de obra familiar, donde el propietario es quien realiza las actividades principales, en colaboración con el resto de la familia y en los casos de incremento de la producción se recurre a la mano de obra asalariada, debido a que no cuenta con un capital de trabajo que les permita adquirir mejor tecnología, contratar ayudantes y buscar asesoría técnica para mejorar la calidad de la producción.

2.10. PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

A continuación se listan los problemas que se lograron determinar, de acuerdo al diagnóstico de la producción de puertas, ventanas y balcones en la unidad económica de herrería, así como algunas posibles propuestas de solución, a los problemas encontrados.

2.10.1. Problemática encontrada

Se determinó que la problemática que ha impedido que el pequeño y mediano artesano se desarrolle se debe a varios factores, entre ellas están:

- Falta de asesoría para que la producción sea más tecnificada.
- Los artesanos no tienen acceso a financiamiento.
- No aplican correctamente el proceso administrativo, puesto que carecen de una planificación adecuada en las labores, compras y gastos.
- Asimismo no tienen una estructura orgánica que les indique la jerarquización, políticas y objetivos.
- No han logrado integrar sus recursos físicos, humanos y financieros para aprovecharlos.
- Falta de una organización formal asociativa.
- Bajos volúmenes de producción, lo que no les permite negociar precios.
- No existen puntos de venta.
- No hay promociones.
- Falta de puntos de exhibición de los productos.
- No se ofrecen los productos a distribuidores.
- Faltan políticas de descuento.
- No existen vendedores que se dediquen a visitar a clientes potenciales.
- No existen rótulos que identifiquen el negocio de "Herrería".

2.10.2. Propuesta de solución

Para que los artesanos de los talleres de herrerías, obtengan mejores resultados es necesario que pongan en práctica algunas acciones, las cuales tienen como propósito solucionar los problemas enumerados anteriormente.

- Buscar asesoría profesional que puedan ayudarlos para industrializar la producción y generar más fuentes de empleo para la población.
- Definir una estructura formal para poseer una planificación, organización, integración, control y dirección de los fabricantes de puertas, ventanas y balcones.
- Llevar controles administrativos, financieros y contables para determinar adecuadamente los costos en los que incurren y la rentabilidad que obtienen.
- Integrar una Cooperativa Artesanal con todas las herrerías del Municipio, con el fin de que los socios colaboren para el logro de un objetivo conjunto, sobre la base de la ayuda mutua y la creación de un patrimonio, encaminada a satisfacer las necesidades y aspiraciones económicas y sociales.
- Crear un punto de venta para exhibir los productos.
- Promocionar los productos.
- Dar atención personalizada.
- Contratar por lo menos a un vendedor que visite a clientes.
- Ofrecer productos a distribuidores.
- Crear políticas de descuento.
- Elaborar rótulos con el nombre de "Herrería" que identifiquen al negocio.
- Llevar controles Administrativos, Financieros y Contables para determinar adecuadamente los costos en los que incurren y la rentabilidad que obtienen.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL

Con base a las potencialidades pecuarias con las que cuenta el municipio de El Palmar, se eligió el proyecto Producción de Miel, por ser una actividad compatible con el trabajo agrícola y por tener las condiciones necesarias para su desarrollo en dicho lugar; la sostenibilidad implica poner en marcha el proyecto para satisfacer una necesidad local por medio de las formas de preparación del producto así como de su comercialización.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto es una propuesta de inversión que busca organizar una Cooperativa con 20 integrantes en el proyecto San José, municipio de El Palmar, en el departamento de Quetzaltenango. El proyecto busca generar empleos y beneficios para los miembros de la cooperativa, así como las familias y productores del proyecto y comunidades vecinas.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se hace necesario crear proyectos que ayuden a las familias en la generación de trabajo para aprovechar los recursos naturales como la diversidad floral, clima y mano de obra, condiciones que benefician la producción de miel. La propuesta de inversión se seleccionó por las siguientes razones:

- La producción de miel de abeja aportará ingresos que mejorarán las condiciones de vida de la población.
- Posee condiciones de medio ambiente adecuadas en el lugar seleccionado.
- Hay disponibilidad de mano de obra.
- El acceso al lugar de producción es apropiado.
- Constituye una fuente de empleo e ingresos.

En el Municipio la producción apícola no es explotada; debido a que se producen pequeñas cantidades y por lo mismo tampoco comercializan de forma permanente. Para aprovechar las condiciones adecuadas que presenta el área y en consideración a que el producto es rentable, se propone el proyecto de producción de miel.

3.3 OBJETIVOS

El Proyecto: Producción de Miel contempla un objetivo general y varios específicos, los cuales se detallan a continuación.

3.3.1 General

Generar desarrollo económico en el Municipio por medio de la creación de nuevas fuentes de empleo así como contribuir a la explotación de la producción, a través de la ejecución del proyecto.

3.3.2 Específicos

- Apoyar a los productores por medio de asistencia técnica que les permita optimizar sus recursos así como generar mayores utilidades e impulsar el desarrollo productivo.
- Establecer un estudio de mercado que permita al productor conocer e ingresar al mercado local.
- Organizar a los productores para comercializar el producto de una forma adecuada a fin de que puedan recibir más beneficios en el proceso y a la vez minimizar esfuerzos y riesgos.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Será necesario realizar una investigación del mercado meta al que está destinada la producción de miel, que permita conocer o establecer la oferta y demanda en el mercado nacional; así también para obtener, clasificar y analizar

datos acerca de problemas relacionados con la comercialización y venta de miel desde el productor hasta el consumidor final, al mismo tiempo, permitirá tomar la decisión si debe continuarse con los otros estudios que conforman el proyecto.

3.4.1 Identificación del producto

Este insecto pertenece a la familia de los insectos de alas translúcidas y membranosas, como la avispa y la hormiga, vive en todas partes del mundo, salvo en las regiones donde el invierno es demasiado frío. Se encuentran numerosas especies, pero la que se llama abeja de miel lleva el nombre científico de *Apis melífica*. Es el producto principal de la apicultura, actividad que se refiere a la cría y explotación de estos insectos.

Para producir la miel, las abejas recolectan el néctar secretado por las plantas y lo someten a un proceso de transformación de líquidos. Luego lo depositan en las colmenas, en donde termina su proceso de transformación bioquímica final.

3.4.1.1 Características del producto

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

El sabor y color de la miel dependen, en gran medida, del tipo de flor de donde es recolectado el néctar. Los minerales contenidos en la miel proceden de flores que crecen en el suelo fertilizado de forma natural.

3.4.1.2 Usos

Dentro de los usos que tiene la miel de abeja están los siguientes.

- **Medicina natural**

Entre los principales efectos beneficiosos se encuentran los siguientes: Proporciona energía, ayuda a prevenir y tratar las enfermedades respiratorias, sirve de tranquilizante y sedante, regula el tránsito intestinal, ayuda a prevenir la aparición de diarreas y ejerce al mismo tiempo, un efecto sedante en casos de estreñimiento; contribuye a la prevención de enfermedades bacterianas intestinales, ayuda en la cicatrización y prevención de infecciones en heridas y quemaduras, además previene la formación de úlceras de estómago y ayuda en su curación.

- **Cosmético adecuado**

El uso de la miel en cosmética es muy amplio; combinada con limón, avena y otros ingredientes, puede ser utilizada para la elaboración de mascarillas, cremas o tónicos para el cuidado de la piel y puede eliminar manchas o pecas. El uso de la miel para confeccionar champú casero, es amplia y reconocida, combinada con el aceite de oliva, puede utilizarse para confeccionar jabón natural.

- **Endulzante natural**

Como alimento la miel forma parte de muchas recetas, tales como: postres, asados, combinada con cereales, entre otros; se utiliza como edulcorante para endulzar bebidas o tisanas, es más recomendable que el azúcar por su mayor equilibrio en hidratos de carbono y por la gran cantidad de compuestos que presenta y que le proporcionan propiedades adicionales al azúcar.

3.4.2 Oferta

Se determina a la cantidad de producto que los productores están dispuestos a vender a un precio determinado y está conformada por la producción nacional más las importaciones en un período establecido.

3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

Representa las cantidades de miel de abeja que los productores tuvieron disposición de colocar en el mercado, a todos los precios posibles, en los lugares y momentos en que se colocó el producto a la venta. Y la oferta proyectada se refiere a la cantidad de miel de abeja que los productores están dispuestos a ofrecer al consumidor final a todos los precios posibles, en el lugar y momento determinado, con una visualización de la producción local.

Cuadro 5
República de Guatemala
Producción de Miel
Oferta Total Histórica y Proyectada
Período: 2012 - 2016
(Cifras en toneles)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	11,769	20	11,789
2008	10,856	145	11,001
2009	14,823	1	14,824
2010	15,547	74	15,621
2011	15,648	79	15,727
2012	16,465	88	16,553
2013	17,282	97	17,379
2014	18,099	106	18,205
2015	18,916	115	19,031
2016	19,733	124	19,857

Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala, Sección de Estadísticas Cambiarias. Partida SAC 0409000. (<http://www.banguat.gob.gt/estaeco/ceie/hist/indicenr.asp?kti po=CG>) y al método de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$, donde $a = 13,197$ y $b = 817$ para la producción (ver anexo 5), $a = 52$ y $b = 9$ para las importaciones (ver anexo 6), donde Y_c = toneles de miel, x = año proyectado y 2011 año base.

De acuerdo a las proyecciones realizadas mediante el método de mínimos cuadrados, es posible observar que sí existe oferta total a través de los años para el rubro en la producción nacional, es decir, que el proyecto tiene la garantía del mercado para absorber la oferta que el proyecto producirá en los siguientes cinco años.

3.4.3 Demanda

Está compuesta por datos históricos y proyectados que determinan las distintas cantidades del producto que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos durante un período de tiempo. Se toma en cuenta la demanda de la población de Guatemala, que es el mercado al que está dirigido el total de la producción del presente proyecto.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica de miel es la que se ha registrado durante los últimos cinco años, muestra las distintas cantidades que los consumidores desearían y a la vez serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles, basado en información de años anteriores. La demanda potencial proyectada se conoce la relación que muestran las distintas cantidades de mercancías que los consumidores desearían y a la vez serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles en años posteriores.

Cuadro 6
República de Guatemala
Producción de Miel
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Período: 2012 - 2016

Año	Población total	Población delimitada 75%	Consumo per cápita (tonelada)	Demanda potencial (toneles)
2007	13,344,770	10,008,578	0.000962208	9,630
2008	13,677,815	10,258,361	0.000962208	9,871
2009	14,017,057	10,512,793	0.000962208	10,115
2010	14,361,666	10,771,250	0.000962208	10,364
2011	14,713,763	11,035,322	0.000962208	10,618
2012	15,073,375	11,305,031	0.000962208	10,878
2013	15,438,384	11,578,788	0.000962208	11,141
2014	15,806,675	11,855,006	0.000962208	11,407
2015	16,176,133	12,132,100	0.000962208	11,674
2016	16,548,168	12,411,126	0.000962208	11,942

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de las proyecciones de población y Censo XI de Población y VI Censo de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se muestra como se incrementa el tamaño de la demanda potencial a través de los años, razón que beneficia al proyecto, al permitir y garantizar la participación en el mercado de productores de miel. Generada por el crecimiento demográfico, la demanda potencial basada en un consumo per cápita de 288gramos, equivalente a 0.000962215 de tonel (ver anexo 7), tiene un incremento considerable. La demanda potencial proyectada muestra la cantidad de toneles que se cubrirán durante los años de producción del proyecto de miel, donde un amplio mercado al que se puede satisfacer y hacer rentable el proyecto.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

A través de esta variable es posible conocer la cantidad de miel que la población de Guatemala necesita, se analiza para un período de 10 años que incluye el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 7
República de Guatemala
Producción de Miel
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Período: 2012 – 2016
(Cifras en toneles)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2007	11,769	20	5,384	6,405
2008	10,856	145	4,771	6,230
2009	14,823	1	6,624	8,200
2010	15,547	74	7,769	7,852
2011	15,648	79	7,683	8,044
2012	16,465	88	8,231	8,322
2013	17,282	97	8,779	8,600
2014	18,099	106	9,327	8,878
2015	18,916	115	9,875	9,156
2016	19,733	124	10,423	9,434

Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala, Sección de Estadísticas Cambiarias. Partida SAC 0409000. (<http://www.banguat.gob.gt/estaeco/ceie/hist/indicenr.asp?kti po=CG>) y al método de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$, donde $a = 13,197$ y $b = 817$ para la producción, $a = 52$ y $b = 9$ para las importaciones, $a = 5,211$ y $b = 51$ para las exportaciones (ver anexo 8), donde Y_c = toneles de miel, x = año proyectado y 2011 año base.

El cuadro refleja que la producción de miel de abeja no es suficiente para cubrir la demanda, también se manifiesta un mercado no explotado a quien se le puede crear el hábito de consumo de este producto. Las proyecciones del consumo aparente, expresan que el incremento en el consumo bajo estas circunstancias se mantendrá, lo cual permite establecerla práctica de acciones que permitan llegar al mercado con producción local y entrar a la exportación.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Son los bienes o servicios que no están disponibles para una necesidad de consumo. Se obtiene al analizar la cantidad de demanda no cubierta por la oferta existente, puede ser minimizada con la puesta en marcha del proyecto. La demanda insatisfecha se determinó de la diferencia de la demanda potencial y el consumo aparente. A continuación se presenta la demanda insatisfecha histórica de miel de los años 2007 a 2011 y proyectada de los años 2012 a 2016.

Cuadro 8
República de Guatemala
Producción de Miel de Abeja
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período: 2012 – 2016
(Cifras en toneles)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	9,630	6,405	3,225
2008	9,871	6,230	3,641
2009	10,115	8,200	1,915
2010	10,364	7,852	2,512
2011	10,618	8,044	2,574
2012	10,878	8,322	2,556
2013	11,141	8,600	2,541
2014	11,407	8,878	2,529
2015	11,674	9,156	2,518
2016	11,942	9,434	2,508

Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala, Sección de Estadísticas Cambiarias, a través de cálculos efectuados con base a cuadros de demanda potencial y consumo aparente.

Se puede observar en el cuadro anterior el crecimiento que ha tenido la demanda insatisfecha de miel en el País, según la Organización de las Naciones para la Agricultura -FAO-, Guatemala es uno de los países productores con menos consumo a nivel mundial, es por eso que el mercado nacional aún presenta grandes posibilidades de crecimiento referente al consumo, esto permite tener suficiente mercado local para poder colocar la producción de la Cooperativa.

3.4.4 Precio

Es determinante considerar las condiciones internas como: oferta, demanda, clima, época de la cosecha y costo de producción, así como los valores máximos y mínimos del producto. Analizados estas variables de operación en el proyecto, se determinó que el precio de venta del producto será de Q 4,535.00 por cada tonel para el productor.

3.4.5 Comercialización

El proceso de comercialización adecuado para el proyecto se detallará en el capítulo IV relacionado a la Propuesta de Comercialización para el Proyecto de Producción de Miel.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Analiza variables como dónde producir la miel, la localización y el tamaño que tendrá el proyecto, entre otras. Además determina la función óptima en la utilización de los recursos disponibles para la producción.

De este estudio podrá obtenerse información sobre los requerimientos de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha, como para la posterior operación del proyecto.

3.5.1 Localización

Para obtener mejores resultados en el proyecto se determinó los siguientes aspectos como: distancia a la Ciudad Capital, a la cabecera departamental de Quetzaltenango, infraestructura productiva, vías de acceso y comunicación, disponibilidad de recursos, abastecimiento de insumos, clima propicio, altura de terreno y mano de obra disponible.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se desarrollará en el municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, que se encuentra a 191 kilómetros de la Ciudad Capital y a 37 kilómetros de la Cabecera Municipal.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se realizará en el Proyecto San José, que se ubica a dos kilómetros del Casco Urbano y a 39 kilómetros de la Cabecera Municipal. Se caracteriza por tener abundante floración en las cosechas de maíz, frijol y café que permite a las abejas obtener el néctar, en este lugar se cuenta con el clima y entorno apropiado, por estar alejado de centros poblados que pueden llegar a afectar la producción, además cuenta con la infraestructura y servicios necesarios.

3.5.2 Tamaño

Se refiere al tamaño o volumen y valor de la producción que se desea alcanzar. El proyecto de producción de miel tendrá una duración de cinco años y una producción de 96 toneles de miel para el primer año.

- **Volumen y valor de la producción**

Para desarrollar el proyecto se estableció el volumen y valor de la producción para los cinco años y se presenta a continuación.

Cuadro 9
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Volumen y Valor de la Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Año	Volumen (toneles)	Precio Q.	Valor Q.
1	96.00	4,535	435,360
2	121.60	4,535	551,456
3	150.40	4,535	682,064
4	182.40	4,535	827,184
5	192.00	4,535	870,720
Total	742.40		3,366,784

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra que al final del proyecto se espera obtener una oferta significativa en toneles de miel anuales durante los cinco años de vida útil de la propuesta de inversión, para el mercado nacional.

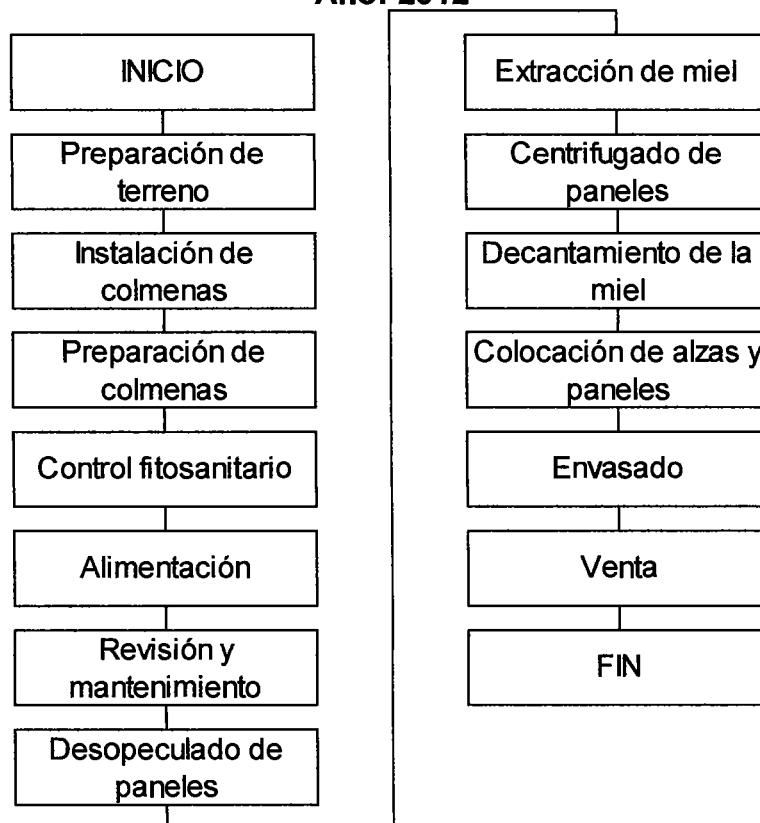
Para la realización del proyecto se cuenta con acceso vial adecuado, que favorece el traslado del producto, así como de los insumos, por lo tanto la adecuada aplicación de la tecnología en la producción será importante para obtener los resultados esperados.

3.5.3 Proceso productivo

Muestra las diferentes actividades necesarias para la producción de miel, es importante mencionar que la adecuada realización y asesoría en el mantenimiento y prevención de la producción, ayudará a obtener mejores resultados al momento de la cosecha.

Las etapas involucradas en el proceso productivo de miel, se muestran en la gráfica siguiente.

Gráfica 4
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Flujograma de Proceso Productivo
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

- **Preparación del terreno**

Consistirá en limpiar el terreno en donde se van a colocar las colmenas al iniciar el proceso y al efectuar su rotación respectiva, este debe ser inclinado, con poca humedad, inexistencia de grandes corrientes de viento. En el proceso se utilizarán en promedio 28 jornales.

- **Instalación de colmenas**

Será el proceso de construcción de las instalaciones en donde se colocarán las colmenas, deben ser ubicadas a 200 metros de casas, caminos y carreteras

para evitar posibles ataques a personas y/o animales. Este proceso utilizará un promedio de 40 jornales.

- **Preparación de colmenas**

Será la fabricación de cajas para las colmenas, la langstroth es la más comercializada a nivel internacional; este proceso consta de las siguientes partes: Techo, entretapa, alza de miel, excluidor de reina, cámara de cría, piquera, piso y banco o soporte, para este proceso se estimaron 14 jornales.

- **Control fitosanitario**

Este proceso se realizará cada 15 días para verificar que las abejas estén libres de plagas e insectos que las dañen; si existiera algún tipo de enfermedad se debe aplicar de manera inmediata el medicamento respectivo. Para este proceso se utilizarán en promedio 50 jornales.

- **Alimentación**

El proceso es de forma natural y artificial al momento de necesitarlo se realizará de manera manual con alimentadores colectivos y alimentos líquidos y sólidos. Para este proceso se utilizarán 16 jornales.

- **Revisión y mantenimiento**

Se debe dar un adecuado mantenimiento ya que esto permite que las abejas recolectoras lleguen rápido a sus colmenas, también sirve para evitar la propagación de plagas cerca de la colmena, se debe detectar si hace falta alimento. Este proceso es mensual y utilizará 32 jornales.

- **Desopeculado de panales**

Consiste en quitar la miel de los cuadros, se realiza en un recipiente de material inoxidable limpio y seco este recoge la miel que escurre de los opérculos

quitados de los panales. En promedio esta etapa se realizará en 34 jornales.

- **Extracción de miel**

Consiste en retirar la miel madura sin crías, para este proceso utiliza 40 jornales.

- **Centrifugado de panales**

Los marcos de miel se colocan en el extractor, se realizan tres vueltas y aumenta la velocidad en cada una, se debe tener el cuidado necesario de no dañarlos, para este proceso se utilizarán 40 jornales.

- **Decantamiento de la miel**

Consiste en dejar reposar la miel en tanques de decantación, sirve para que las impurezas suban a la superficie y sean quitados, para este proceso se utilizarán 36 jornales.

- **Colocación de alzas y panales**

Al momento de regresar los panales a las colmenas se deben humedecer y para este proceso se utilizarán 30 jornales.

- **Envasado**

Consiste en trasladar la miel a toneles con capacidad de 660 libras, para este proceso se utilizarán 70 jornales.

- **Venta**

La venta se realizará al mayorista en toneles de 660 libras y éste se encargará del siguiente proceso de presentación para venderla al consumidor final.

3.5.4 Requerimientos técnicos

La puesta en marcha del proyecto, incluye la utilización de ciertos elementos que

forman parte importante en el desarrollo de los procesos, tanto productivos como administrativos, los que se describen a continuación.

- **Mano de obra**

Para empezar las operaciones de la cooperativa, su organigrama establece un Administrador del proyecto que devengará un sueldo de Q 3,000.00 al mes, para cada jornal se utilizará la mano de obra local y se les pagará un total de Q.68.00 por jornal, cuotas patronales de 11.67% y prestaciones laborales del 30.55%.

- **Mobiliario y equipo**

Se dispondrá de un escritorio, cinco sillas, un archivador, una calculadora, una computadora y su respectiva impresora, todo por un valor total de Q. 1,380.00.

- **Herramientas**

Está integrada por diez ahumaderos, diez velo sombrero, cuatro cuchillos desopeculadores, diez espátulas, cuatro cepillos, doce alimentadores, diez embudos y cuatro cajones desopeculadores, todo por un total de Q. 3,564.00.

- **Herramienta apícola**

Se necesitan seis extractores, seis mesas de madera, cuatro vaciadores, dos básculas y 96 toneles plásticos.

- **Inmuebles**

Para la instalación de las 960 colmenas se alquilará un terreno de dos manzanas, este debe cumplir con los requerimientos necesarios para la actividad, el costo del alquiler mensual será de Q.500.00 por manzana.

- **Instalaciones**

Para la planificación de las actividades se debe tener una bodega donde se

almacenará el producto y se realizarán las reuniones de los accionistas, estas instalaciones deben estar situadas a la distancia requerida de las colmenas.

- **Enjambres**

Para la creación del proyecto, se planificó la compra de 960 núcleos o colmenas a un costo de Q. 48,000.00, depreciándose al 25% según la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

- **Insumos**

La mayor parte de los insumos en época de verano, la proporciona la flora del lugar, en época de invierno se hace necesario colocar la alimentación artificial por medio de jarabes dulces constituidos en azúcar para sustituir al polen, cera en bruto y las medicinas necesarias para el control fitosanitario, como: Bayberol, Orostres Polen, Orostres Api, todo por un total de Q. 47,879.00.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El Estudio Administrativo Legal es de suma importancia, en él se detalla el tipo de organización que se adecúa al proyecto y el marco jurídico en el que se basa la Cooperativa, por tal razón se describe y analiza en el capítulo V relacionado a la Propuesta de Organización para el Proyecto: Producción de Miel.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Tiene como propósito dar a conocer la información financiera, comprende el plan de inversión, financiamiento, costos y los correspondientes estados financieros proyectados, lo que en conjunto permite determinar la factibilidad del mismo.

3.7.1 Inversión fija

Contiene las erogaciones que se realizan en la adquisición de bienes tangibles e intangibles necesarios para realizar la actividad productiva. En el siguiente

cuadro se presenta la inversión fija estimada para el proyecto de producción de miel.

Cuadro 10
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Inversión Fija
Año: 2012

Concepto	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Tangible			235,984
Instalaciones			197,760
Cajas para Colmenas	960	150.00	144,000
Bases para colmena (blocks)	1,920	3.00	5,760
Núcleos	960	50.00	48,000
Equipo apícola			29,180
Extractor	6	1,230.00	7,380
Mesa de madera	6	300.00	1,800
Vaciador	4	1,400.00	5,600
Bascula de plataforma	2	1,200.00	2,400
Toneles plásticos	96	125.00	12,000
Herramientas			3,564
Ahumaderos	10	75.00	750
Velo sombrero	10	75.00	750
Cuchillo desopeculador	4	50.00	200
Espátula	10	25.00	250
Cepillos	4	10.00	40
Alimentadores	12	52.00	624
Embudos	10	75.00	750
Cajón desopeculador	4	50.00	200
Mobiliario y Equipo			1,380
Escritorios	1	125.00	125
Sillas	5	75.00	375
Archivador	1	800.00	800
Calculadora	1	80.00	80
Equipo de computación			4,100
Impresora	1	600.00	600
Computadora	1	3,500.00	3,500
Intangible			6,000
Gastos de Organización	1	6,000.00	6,000
Total			241,984

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que la inversión en activos fijos asciende a Q. 241,984.00 que corresponde a las instalaciones, los equipos apícolas, herramientas, mobiliarios y equipo, equipo de cómputo y los gastos de organización, dentro de los cuales el rubro más significativo es la adquisición de instalaciones adecuadas para las colmenas con el 82% sobre el total de la inversión, seguido por el equipo apícola con 12%, el otro 6% lo representan las herramientas, mobiliario y equipo, equipo de computación y los gastos de organización.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Contempla los desembolsos en efectivo que se hacen al inicio del proyecto, necesarios para financiar la primera cosecha y atender las operaciones corrientes y que corresponden al proceso de producción antes de efectuar la primera venta. Los principales gastos son insumos, mano de obra, gastos indirectos, costos fijos de producción y gastos de administración.

El siguiente cuadro muestra el capital requerido en el proyecto para la primera producción de miel.

Cuadro 11
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Insumos				47,880
Azúcar Blanca	Libra	17.5718	4.50	79
Cera en bruto	Libra	969.4925	18.00	17,451
Bayberol	Unidad	1,900.8000	8.50	16,157
Orostres Polen	Libra	2,534.4000	0.35	887
Orostres Api	Libra	190.0800	70.00	13,306
Mano de Obra				38,292
Preparación de terreno	Jornal	28	68.00	1,904
Instalación de colmena	Jornal	40	68.00	2,720
Preparación de colmenas	Jornal	14	68.00	952
Control fitosanitario	Jornal	50	68.00	3,400
Alimentación	Jornal	16	68.00	1,088
Revisión y mantenimiento	Jornal	32	68.00	2,176
Desoperculado de panales	Jornal	34	68.00	2,312
Extracción de la miel	Jornal	40	68.00	2,720
Centrifugado de panales	Jornal	40	68.00	2,720
Decantamiento de la miel	Jornal	36	68.00	2,448
Colocación de alzas y panales	Jornal	30	68.00	2,040
Envasado	Jornal	70	68.00	4,760
Bonificación	Jornal	430	8.33	3,582
Séptimo día (Q 32,821.90 / 6)		32,821.90		5,470
Gastos Indirectos				15,255
Cuotas patronales		34,710	0.1167	4,051
Prestaciones laborales (30.55%)		34,710	0.3055	10,604
Fletes sobre producción	Km	12	50.00	600
Costos Fijos de Producción				15,072
Agua	Mes	12	6.00	72
Energía eléctrica	Mes	12	250.00	3,000
Arrendamiento de terreno	Mes	12	1,000.00	12,000
Gastos de Administración				55,699
Sueldo Administrador	Mes	12	3,000.00	36,000
Bonificación	Mes	12	250.00	3,000
Cuotas patronales		36,000	0.1167	4,201
Prestaciones laborales (30.55%)		36,000	0.3055	10,998
Papelería y útiles	Mes	12	125.00	1,500
Total inversión capital de trabajo				172,198

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Al evaluar la inversión en capital de trabajo se puede observar que el proceso de producción de miel, debe considerar los rubros más significativos a los insumos como los gastos de administración con el 53%, la mano de obra con el 22% y los gastos indirectos con el 9%.

3.7.3 Inversión total

No es más que la suma de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, constituye la totalidad de recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto y mantenimiento del mismo, hasta que éste pueda sostenerse por sus propios medios. La inversión total a requerir, es la siguiente.

Cuadro 12
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Inversión Total
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Parcial	Total
Inversión Fija		241,984
Instalaciones	197,760	
Equipo Apícola	29,180	
Herramientas	3,564	
Mobiliario y Equipo	1,380	
Equipo de Computación	4,100	
Gastos de Organización	6,000	
Inversión en capital de trabajo		172,198
Insumos	47,880	
Mano de Obra	38,292	
Gastos Indirectos	15,255	
Gastos Fijos de Producción	15,072	
Gastos de Administración	55,699	
Total		414,182

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Los inversión total está conformada en el 58% por la inversión fija, derivado de que se debe adquirir el equipo necesario para el proceso completo de producción, el restante 42% corresponde a la inversión en capital de trabajo que

se integra por todos aquellos insumos indispensables para la primera producción, lo que se puede apreciar que es un valor alto en relación a los ingresos del primer año del proyecto.

3.7.4 Financiamiento

Es el recurso económico que necesita el proyecto para realizar las inversiones anteriormente planteadas; por medio del siguiente cuadro, se especifica la cantidad que corresponde a cada una de ellas.

Cuadro 13
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Plan de Financiamiento
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Recursos propios	Recursos Ajenos	Inversión Total
Inversión Fija			241,984
Instalaciones	197,760		197,760
Equipo Apícola	29,180		29,180
Herramientas	3,564		3,564
Mobiliario y Equipo	1,380		1,380
Equipo de Computación	4,100		4,100
Gastos de Organización	6,000		6,000
Inversión en capital de trabajo			172,198
Insumos		47,880	47,880
Mano de Obra		38,292	38,292
Gastos Indirectos		15,255	15,255
Gastos Fijos de Producción		15,072	15,072
Gastos de Administración		55,699	55,699
Total	241,984	172,198	414,182

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Las fuentes internas corresponden a los aportes que han de realizar los asociados y se han considerado que éstas cubran la inversión fija de veinte asociados con un aporte de Q. 12,099.20 cada uno y un total de Q. 241,984.00. La inversión en capital de trabajo es Q. 172,198.00 y provendrá de fuentes

externas, en algunos casos son gastos que se realizarán de manera mensual, además se plantea la adquisición de un préstamo a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A., ubicado en la Cabecera, este se realizará con garantía fiduciaria; dicho préstamo generará el 18% anual de intereses a un plazo de dos años. Para lo cual se presenta el plan de amortización de dicho préstamo.

Cuadro 14
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a Capital (Q.)	Tasa de Interés de 18%	Saldo de Capital (Q.)
			172,198
1	86,099	30,996	86,099
2	86,099	15,498	-
Total	172,198	46,494	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El número de pagos es acorde a los años de vida del proyecto, que para el último año presenta saldo cero. Además se aplica la amortización que debe ser trasladada al gasto correspondiente.

3.7.5 Estados financieros

Los principales estados financieros que se presentan, son herramientas necesarias para la correcta evaluación del desarrollo del proyecto a lo largo de los cinco años que se tienen previstos.

3.7.5.1 Estado de costo directo de producción

Se integra de tres elementos que intervienen en la producción de miel: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción, proyectado para la vida útil del proyecto.

Cuadro 15
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	47,880	60,647	75,011	90,971	95,759
Azúcar Blanca	79	100	124	150	158
Cera en bruto	17,451	22,104	27,340	33,157	34,902
Bayberol	16,157	20,465	25,312	30,698	32,314
Orostres Polen	887	1,124	1,390	1,685	1,774
Orostres Api	13,306	16,854	20,845	25,281	26,611
Mano de Obra	38,292	48,503	59,990	72,756	76,585
Preparación de terreno	1,904	2,412	2,983	3,618	3,808
Instalación de colmena	2,720	3,445	4,261	5,168	5,440
Preparación de colmenas	952	1,206	1,491	1,809	1,904
Control fitosanitario	3,400	4,307	5,327	6,460	6,800
Alimentación	1,088	1,378	1,705	2,067	2,176
Revisión y mantenimiento	2,176	2,756	3,409	4,134	4,352
Desoperculado de panales	2,312	2,929	3,622	4,393	4,624
Extracción de la miel	2,720	3,445	4,261	5,168	5,440
Centrifugado de panales	2,720	3,445	4,261	5,168	5,440
Decantamiento de la miel	2,448	3,101	3,835	4,651	4,896
Colocación de alzas y panales	2,040	2,584	3,196	3,876	4,080
Envasado	4,760	6,029	7,457	9,044	9,520
Bonificación	3,582	4,537	5,612	6,806	7,164
Séptimo día	5,470	6,929	8,570	10,394	10,941
Gastos Indirectos	15,255	19,323	23,899	28,984	30,509
Cuotas patronales	4,051	5,131	6,346	7,696	8,101
Prestaciones laborales (30.55%)	10,604	13,432	16,613	20,148	21,208
Fletes sobre producción	600	760	940	1,140	1,200
Total del Costo Directo	101,427	128,473	158,900	192,711	202,854
Producción en toneles	96	122	150	182	192
Costo directo por tonel	1,056.53	1,053.06	1,059.33	1,058.85	1,056.53

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se muestra el costo total de producción de toneles de miel que inicia en 96 para el primer año y finaliza con 192. Como se observa que el rubro más significativo es adquisición de insumos, seguido del costo de la mano de obra.

3.7.5.2 Estado de resultados

Informe financiero que muestra la dinámica de las actividades ejecutadas durante un período determinado, por lo general es de un año, además es útil para analizar indicadores que determinan la rentabilidad del proyecto.

Cuadro 16
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Estado de Resultados Projectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	435,360	551,456	682,064	827,184	870,720
(-) Costo directo de producción	101,427	128,473	158,900	192,711	202,854
Ganancia Marginal	333,933	422,983	523,164	634,473	667,866
(-) Costos Fijos de Producción	21,799	21,799	21,799	21,799	20,908
Agua	72	72	72	72	72
Energía eléctrica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Arrendamiento de terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación Equipo apícola	5,836	5,836	5,836	5,836	5,836
Depreciación Herramientas	891	891	891	891	-
(-) Gastos de Administración	78,030	78,030	78,030	76,663	76,663
Sueldo Administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	4,201	4,201	4,201	4,201	4,201
Prestaciones laborales (30.55%)	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Papelería y útiles	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Depreciación Instalaciones	19,488	19,488	19,488	19,488	19,488
Depreciación Mobiliario y Equipo	276	276	276	276	276
Depreciación Equipo de Computación	1,367	1,367	1,367	-	-
Amortización Gastos de Organización	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Ganancia en Operación	234,104	323,154	423,335	536,011	570,295
(-) Gastos Financieros	30,996	15,498	-	-	-
Intereses Sobre Préstamos	30,996	15,498	-	-	-
Ganancia Antes del ISR	203,109	307,656	423,335	536,011	570,295
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	62,964	95,373	131,234	166,163	176,792
Utilidad Neta	140,145	212,283	292,101	369,847	393,504

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra un 77% en ganancia marginal, luego de restarle a las ventas netas los costos directos de producción, el cual se mantendrá constante durante los cinco años de vida útil del proyecto.

3.7.5.3 Presupuesto de caja

Analiza el movimiento del efectivo, el uso y la obtención del mismo, para prever las necesidades de financiamiento que tendrá el flujo de efectivo durante la vida útil del proyecto, tal como se muestra a continuación.

Cuadro 17
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Presupuesto de Caja (5 años)
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	849,542	869,721	1,187,980	1,604,021	1,993,926
Saldo inicial	-	318,265	505,916	776,837	1,123,206
Aportación de los asociados	241,984				
Préstamo	172,198				
Ventas	435,360	551,456	682,064	827,184	870,720
Egresos	531,277	363,805	411,144	480,815	525,887
Instalaciones	197,760	-	-	-	-
Equipo apícola	29,180	-	-	-	-
Herramientas	3,564	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,380	-	-	-	-
Equipo de computación	4,100	-	-	-	-
Gastos de organización	6,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	101,427	128,473	158,900	192,711	202,854
Costos fijos de producción	15,072	15,072	15,072	15,072	15,072
Gastos de administración	55,699	55,699	55,699	55,699	55,699
Amortización del préstamo	86,099	86,099	-	-	-
Intereses	30,996	15,498	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	62,964	95,373	131,234	166,163
Saldo final	318,265	505,916	862,935	1,295,404	1,726,337

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior detalla las entradas y salidas de efectivo durante la vida útil

del proyecto. Muestra un comportamiento ascendente en el saldo final, lo que representa una alta rentabilidad para proyecto de producción de miel.

3.7.5.4 Estado de situación financiera

Este refleja la situación financiera del proyecto; detalla los derechos y obligaciones, tanto a corto como a largo plazo. A continuación, se presenta dicho estado financiero proyectado.

Cuadro 18
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Estado de Situación Financiera Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	212,926	183,869	154,811	127,120	100,320
Instalaciones	197,760	197,760	197,760	197,760	197,760
(-) Depreciación acumulada	(19,488)	(38,976)	(58,464)	(77,952)	(97,440)
Equipo apícola	29,180	29,180	29,180	29,180	29,180
(-) Depreciación acumulada	(5,836)	(11,672)	(17,508)	(23,344)	(29,180)
Herramientas	3,564	3,564	3,564	3,564	-
(-) Depreciación acumulada	(891)	(1,782)	(2,673)	(3,564)	-
mobiliario y equipo	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380
(-) Depreciación acumulada	(276)	(552)	(828)	(1,104)	(1,380)
equipo de computación	4,100	4,100	4,100	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,367)	(2,733)	(4,100)	-	-
Gastos de organización	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Amortización acumulada	(1,200)	(2,400)	(3,600)	(4,800)	(6,000)
Activo corriente	318,265	505,916	862,936	1,295,404	1,726,335
Efectivo	318,265	505,916	862,936	1,295,404	1,726,335
Total activo	531,192	689,785	1,017,746	1,422,524	1,826,655
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	149,063	95,373	131,234	166,163	176,792
Impuesto sobre la renta por pagar	62,964	95,373	131,234	166,163	176,792
Préstamo	86,099	-	-	-	-
Suma del pasivo	149,063	95,373	131,234	166,163	176,792
Patrimonio	382,129	594,412	886,513	1,256,360	1,649,864
Aportaciones de asociados	241,984	241,984	241,984	241,984	241,984
Utilidad del ejercicio	133,138	201,669	277,496	351,355	373,829
Utilidad no distribuida	-	133,138	334,806	612,302	963,657
Reservas irrepartibles	7,007	17,621	32,226	50,719	70,394
Total pasivo y patrimonio	531,192	689,785	1,017,746	1,422,524	1,826,655

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La situación financiera de los años proyectados refleja cómo se han depreciado los activos fijos adquiridos (ver anexo 9), así como el efectivo disponible. En relación a los pasivos se puede observar que la obligación del préstamo con BANRURAL se liquida hasta el inicio del quinto año, así el patrimonio de los asociados va en aumento derivado de las utilidades netas acumuladas.

3.7.6 Evaluación financiera

La presente evaluación financiera, tiene como finalidad determinar el grado de rentabilidad del proyecto; así como también, si cumple con las expectativas fijadas por los inversionistas. Esta se realiza mediante herramientas y técnicas financieras que sirven para el análisis de los resultados a futuro, las cuales son.

3.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto donde el proyecto no tendrá pérdida ni ganancia, es decir, el momento en la cual las ventas cubren los costos y gastos fijos. Se muestran tanto en valores como en unidades y se logrará un mejor análisis de la situación.

- **En Valores Monetarios**

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos Fijos (ver cuadro 16)}}{\% \text{ de Ganancia Marginal (Ganancia marginal/ventas)}} \quad \text{Año 1 PEV} = \frac{130,825}{0.76702749} \quad 170,560.42$$

Esto indica que el proyecto alcanzara el equilibrio en ventas cuando alcance el monto de Q. 170,560

- **En Unidades**

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio Unitario de Ventas}} \quad \text{Año 1 PEU} = \frac{170,560}{4,535.00} \quad 37.61$$

Esto indica que se deben vender 37.61 toneles para poder alcanzar el equilibrio en las ventas.

Margen de seguridad

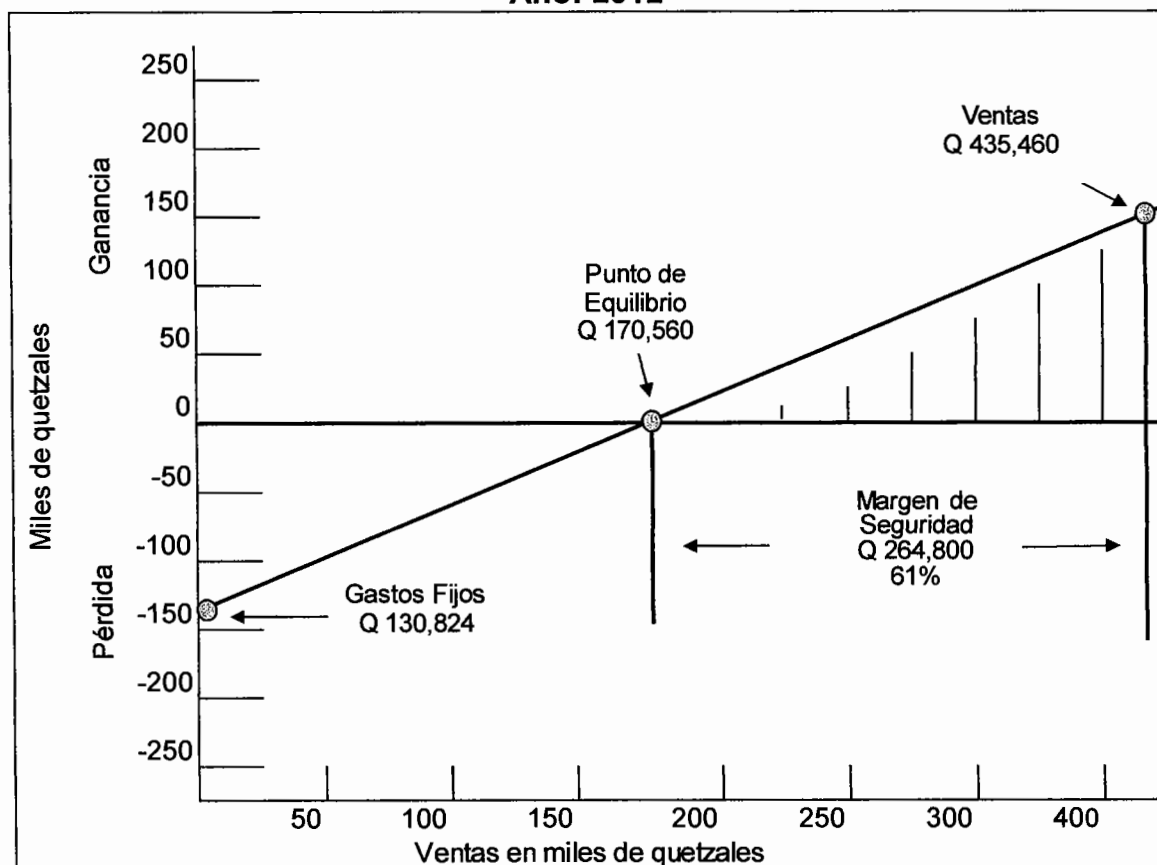
Representa la cantidad de ventas que se pueden dejar de vender y aun así no registrar ninguna pérdida, el cálculo es el siguiente:

Fórmula: $MS = Ventas (-) \text{ Punto de equilibrio}$

Ventas	435,360	100%
(-) Punto de equilibrio	170,560	39%
(=) Margen de seguridad	264,800	61%

Se presenta la gráfica de punto de equilibrio para el primer año del proyecto:

Gráfica 5
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En la gráfica anterior se puede observar que al llegar al punto de equilibrio la Cooperativa dispone de un margen de seguridad del 61%. Porcentaje encontrado provee un nivel de seguridad aceptable.

3.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es la diferencia existente entre los ingresos y egresos generados en cada uno de los años de vida del proyecto. El flujo neto de fondos que se establece y que apoya a la evaluación financiera, es el siguiente.

Cuadro 19
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	435,360	551,456	682,064	827,184	971,040
Ventas	435,360	551,456	682,064	827,184	870,720
Valor residual					100,320
Egresos	266,157	310,115	360,905	429,646	450,416
Costo directo de producción	101,427	128,473	158,900	192,711	202,854
Costos fijos de producción	15,072	15,072	15,072	15,072	15,072
Gastos de administración	55,699	55,699	55,699	55,699	55,699
Gastos financieros	30,996	15,498	0	0	0
Impuestos Sobre la Renta	62,964	95,373	131,234	166,163	176,792
Flujo neto de fondos	169,203	241,341	321,159	397,538	520,624

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo al cuadro anterior, se considera que los fondos son suficientes para cumplir con las obligaciones a contraer; ya que la diferencia entre los ingresos y egresos de cada uno de los años, da como resultado flujo neto de fondos positivos. (Ver prueba en anexo 10)

3.7.6.3 Valor actual neto

Esta proporciona una base sólida para la evaluación financiera, ya que permite la comparación entre valores actuales y futuros actualizados. De acuerdo a la

inversión total y al flujo neto de fondos anterior, se presenta el cuadro del valor actual neto.

Cuadro 20
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	414,182		414,182	(414,182)	1	(414,182)
1		435,360	266,157	169,203	0.83333	141,002
2		551,456	310,116	241,340	0.69444	167,597
3		682,064	360,905	321,159	0.57870	185,856
4		827,184	429,646	397,538	0.48225	191,714
5		971,040	450,416	520,624	0.40188	209,227
Total	414,182	3,467,104	2,231,422	1,235,682		481,214

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Es recomendable la ejecución del proyecto, ya que el resultado del valor actual neto es positivo y de acuerdo a disciplinas financieras, es lo ideal para la aceptación de un proyecto. La tasa de rendimiento mínima que los inversionistas esperan recibir es del 20% la cual es superada satisfactoriamente.

3.7.6.4 Relación beneficio costo

Es la relación de los ingresos y egresos actualizados, que se llevarán acabo con el propósito de determinar el uso eficiente de los recursos financieros. Dicha relación, se presenta de la siguiente manera.

Cuadro 21
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Relación Beneficio Costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	414,182		414,182	1	0	414,182
1		435,360	266,157	0.83333	362,800	221,798
2		551,456	310,116	0.69444	382,956	215,358
3		682,064	360,905	0.57870	394,713	208,857
4		827,184	429,646	0.48225	398,912	207,198
5		971,040	450,416	0.40188	390,239	181,012
	414,182	3,467,104	2,231,422		1,929,620	1,448,405

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,929,620}{1,448,405} \text{ Q} = 1.33$$

El cálculo anterior, se puede interpretar que por cada quetzal erogado existe Q. 0.33 centavos de excedente, lo que se expresa como utilidad. De acuerdo a criterios de aceptación, el desarrollo del proyecto es viable, ya que el resultado es mayor a la unidad invertida.

3.7.6.5 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno o de rentabilidad verifica el valor actual de una serie de egresos de caja con el valor presente que tendrían los ingresos o beneficios esperados en una determinada inversión. Además proporciona una medida de eficiencia, tal y como se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de 56.214352%	TIR
0	414,182	(414,182)	1.00000	(414,182)
1		169,203	0.64015	108,314
2		241,340	0.40979	98,898
3		321,159	0.26232	84,247
4		397,538	0.16793	66,757
5		520,624	0.10750	55,965
Total	414,182	1,235,682		(0)

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Al aplicar el factor de actualización se pudo establecer que el proyecto retribuye ganancias a los asociados en un 56.21% por lo que se considera rentable.

3.7.6.6 Período de recuperación de inversión

Se define como el tiempo necesario para recuperar la inversión original mediante utilidades obtenidas del proyecto. A menor tiempo para recuperar la inversión, el riesgo para el inversionista se reduce.

Cuadro 23
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Periodo de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	414,182	-	-
1		141,002	141,002
2		167,598	308,600
3		185,856	494,456
4		191,714	686,170
5		209,227	895,397

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Inversión Total	414,181
(-) Recuperación al segundo año	<u>308,600</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	105,581

105,581	/	185,856	=	0.568
0.568	x	12	=	6.8172 meses
0.8172	x	30	=	24.5 días

PRI = 2 años y 6 meses y 25 días

El tiempo estimado para que los asociados puedan recuperar su inversión es de 2 años, 6 meses y 25 días, lo cual constituye un factor determinante para implementar el proyecto de producción de miel.

3.7.6.7 Impacto Social

El proyecto de producción de miel de abeja propuesto en el caserío Proyecto San José, municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, beneficiará a los 20 asociados, así como a las familias que residen en el caserío y sus alrededores, lo que a su vez también generará fuentes de empleo adicionales.

En el ámbito social se promoverá la asociación de los apicultores y el trabajo colectivo, así como el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas que intervienen durante todo el proceso productivo, administrativo y de comercialización.

De igual manera, se impulsará el desarrollo integral de la comunidad y ayudará para que el Municipio se dé a conocer como productor de miel y con eso incentivar a que otras comunidades se involucren en esta actividad, así como también motivar la inversión en el área.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL

Consiste en las actividades que se desarrollarán para hacer llegar las unidades de miel por parte del productor al intermediario y de éste último al consumidor final, para satisfacer las necesidades de adquisición en el mercado nacional.

Para el éxito de la comercialización del producto en este proyecto se hace necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos.

4.1. PROCESO DE LA COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de miel se iniciará por medio de la Cooperativa, quien se encargará de organizar la venta del producto con el minorista, así como el traslado para ser distribuido de manera eficiente a los consumidores. Para llevar a cabo el proceso de comercialización propuesta es necesario realizar un plan, con el objeto de prever cualquier situación futura.

4.1.1. Concentración

Se colocará en depósitos adecuados para ser trasladados a un área de almacén en ésta se diferenciarán por lote de producción, la bodega estará ubicada en el mismo terreno donde se encuentra el área de producción y oficinas.

4.1.2. Equilibrio

El proyecto está contemplado para mantener una producción adecuada con el fin de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda y se comercializará el total de la producción al minorista. Sin embargo a medida que la producción cobre interés entre los productores y éstos se decidan a invertir en ella, la oferta crecerá y ganará más espacio en la cobertura de la demanda del producto.

4.1.3. Dispersión

En esta etapa se tiene programado que el minorista llegue a las instalaciones de la Cooperativa a recoger el producto, quienes serán los encargados de hacer llegar el producto al consumidor final en los distintos mercados a nivel nacional a través de los canales de comercialización establecidos.

4.2. COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Las funciones de la comercialización para el proyecto de producción de miel, conlleva una serie de factores que se deben estudiar y tomar en cuenta para lograr el éxito, por lo que se recomienda incluir el análisis institucional, funcional y estructural, los cuales se describen a continuación.

4.2.1. instituciones de comercialización

Se refiere a las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley y que surgen de las relaciones económico-sociales entre estas están.

- **Productor**

Será la organización conformada por los 20 asociados de una Cooperativa la cual se establece en el capítulo V de este informe, encargados de realizar toda la inversión para producir la miel de abeja, realiza el proceso de creación y es el que al inicio tiene la potestad de negociar con su producción.

- **Minorista**

Es toda institución, empresa o persona que quiera adquirir la miel de abeja para revenderla al consumidor final, están ubicados en todo el País, tendrán contacto únicamente con el productor. Su tarea consiste en envasar la miel y dividirla en secciones para facilitar la venta, según las necesidades del consumidor, es quien mantiene en su poder por más tiempo el producto y genera el mayor porcentaje de merma o desperdicio del producto.

- **Consumidor final**

Es el último eslabón en el proceso de comercialización, es la persona a la que va dirigida la producción de miel de abeja, con el propósito de satisfacer una de sus necesidades alimenticias.

4.2.2. Funciones de comercialización

Conjunto de actividades relacionadas a la logística de distribución de la producción hacia el mercado meta establecido.

Se pueden mencionar las funciones físicas, de intercambio y auxiliares, mismas que a continuación se detallan.

4.2.2.1. Funciones físicas

Se refiere a la manipulación y transferencias físicas que tenga la miel entre ellas están las siguientes.

- **Acopio**

Es la concentración del producto en un lugar específico. En el proyecto no habrá necesidad de realizar acopio, porque la distribución será realizada por la misma empresa productora.

- **Transformación**

La miel de abeja no sufrirá ningún tipo de transformación para su comercialización. Los productores extraerán la miel de manera superficial y natural, para no afectar las características particulares.

- **Clasificación**

El departamento de producción clasificará la miel de acuerdo a su nivel de limpieza, debido a que durante el proceso hay un porcentaje de ésta que queda

con partículas de cera. Esta será de acuerdo a los requerimientos de calidad, con base al color y consistencia, únicos por el lugar de origen.

- **Embalaje**

Para poder facilitar la manipulación se hace necesario depositar la miel de abeja en toneles de 660 libras con capacidades homogéneas, para facilitar la manipulación del mismo, evitar el derrame de esta y la venta al minorista, esta tarea es realizada por el departamento de producción.

- **Transporte**

El producto será trasladado de los apiarios a la bodega, por medio de carretillas de mano, en el caso de los minoristas será el encargado de trasladar el producto hacia sus instalaciones, aunque no se descarta que en un futuro para mejorar el precio de comercialización, la propia organización sea la que traslade la miel.

4.2.2.2. Funciones de intercambio

Para la transferencia del producto será necesario establecer la forma de compra-venta, al minorista.

- **Compra-venta**

El encargado de comercialización de la Cooperativa será llevar o entregar una muestra del producto al minorista, para que éste lo analice y evalúe la calidad del mismo.

- **Determinación de precios**

Como base se tomará el precio que se maneje en el mercado nacional y además de la calidad que tenga la miel recolectada, en este punto es necesario mencionar que únicamente el administrador tiene la potestad de autorizar un precio distinto al departamento de comercialización.

4.2.2.3. Funciones auxiliares

Son las actividades que ayudan al productor a obtener mejores beneficios por medio de la información en precios, financiamiento y aceptación de riesgo.

- **Información de precios**

El administrador de la Cooperativa será la persona encargada de informarse del precio actual y a futuro si fuera necesario para comercializar la miel, esta información la puede obtener de instituciones como el Ministerio de Economía o Instituto Nacional de Estadística -INE-, entre otros.

- **Publicidad**

Se realizará por medio de un plan que elaborará el departamento de comercialización de la Cooperativa, se llevará a cabo después de la autorización del Consejo Administrativo, quien asignará los fondos para ejecutarlo, con el propósito de dar a conocer el producto y obtener una posición consolidada en el mercado.

- **Información de mercados**

Esta función se refiere a la recolección, interpretación y distribución de datos necesarios para que el proceso de comercialización sea eficiente, la información que se proporcione sobre el mercado mayorista es fundamental para obtener un mejor beneficio, la cual puede ser obtenida mediante la hoja electrónica de estadísticas de producción y precios del Banco de Guatemala, el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), entre otras.

- **Financiamiento**

Para la implementación del proyecto se estima una inversión total de Q. 414,182.00. Con una aportación de cada asociado de Q. 12,099.20 con un total de Q. 241,984.00 y se solicitará un financiamiento total de Q. 172,197.00,

otorgado por Banco de Desarrollo Rural, S.A., con una tasa de interés 18% anual.

- **Aceptación de riesgos**

Se refiere a todos los peligros físicos que puedan afectar la producción, desde que se colocan las colmenas hasta que se cosecha la miel, entre ellos pueden estar: plagas, enfermedades, mal manejo de las colmenas, mal almacenamiento, el clima, robo, etc.

4.2.3. Estructura de comercialización

Permite ubicar las instituciones que intervienen en el proceso de comercialización, como el productor, minorista y consumidor final, se compone de la estructura, conducta y eficiencia del mercado.

4.2.3.1. Estructura de mercado

El mercado de miel de abeja es catalogado como de competencia perfecta y está integrado por productores oferentes y compradores, todos con cantidades muy variadas de producto de acuerdo a su capacidad, está estructurado por el productor, minorista y consumidor final.

4.2.3.2. Conducta de mercado

Son las relaciones entre los agentes participantes en el canal de comercialización, ante las variables como políticas de fijación de precios, volúmenes de producción, promoción y competencia.

4.2.3.3. Eficiencia de mercado

Esta se verá afectada a través del interés y fomento de instituciones que velan por la elevación de calidad de vida y variedad de producciones en Guatemala, se contará con la asesoría técnica de programas nacionales como el Instituto

Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para la implementación y monitoreo de esta actividad que contribuirá al desarrollo económico de la población.

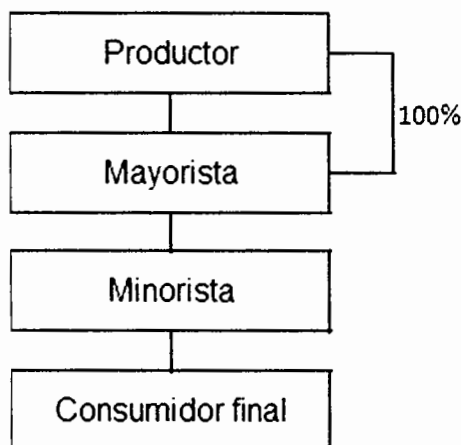
4.3. OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Se refieren al estudio de los canales y márgenes de comercialización, que sirven para determinar los intermediarios necesarios en el proceso de distribución de miel, así como el porcentaje de participación de cada agente participante, los cuales se detallan a continuación.

4.3.1. Canales de comercialización

Comprende las etapas que debe pasar el producto desde el momento que cambia de propiedad hasta llegar al consumidor final, intervienen en este proceso: productor, minorista y consumidor final. A continuación se presenta la gráfica de los canales de comercialización.

Gráfica 6
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Canales de Comercialización
Producción de Miel de Abeja
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la gráfica anterior se recomienda utilizar el canal 1 de distribución por ser el más apto y llenar los requerimientos necesarios, al ser los comerciantes minoristas quienes con recursos propios cubrirán los costos de transporte y que a su vez lo harán llegar al consumidor final.

4.3.2. Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio que recibe el productor, además permite establecer el margen de utilidad de cada intermediario, así como el porcentaje de participación en que incurren para la comercialización, se describen de la siguiente manera:

Cuadro 24
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Año: 2012
(Precio por tonel)

Participantes	Precio de venta (Q)	MBC (Q)	Costos y Gastos de Comercialización (Q)	MNC (Q)	% Rendimiento/ inversión	% Participación
Productor	4,535.00					75.76
Mayorista	5,442.00	907.00	135.00	772.00	17.02	15.15
Transporte			5.00			
Carga/descarga			2.00			
Tonel			125.00			
Almacenaje			3.00			
Minorista	5,986.00	544.00	1.78	542.22	9.96	9.09
Transporte			0.07			
Carga/descarga			0.03			
Botella plástica			1.60			
Piso de plaza			0.08			
Consumidor final						
Totales		1,451.00	136.78	1,314.22		100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Al determinar los márgenes de comercialización, se puede observar que por cada quetzal pagado por el consumidor, Q. 0.75 corresponden al productor,

Q. 0.15 al mayorista y Q. 0.09 al minorista. Esto indica que el mayor porcentaje de participación en la fijación del precio al consumidor es para el productor. Con esto se establece que es más rentable vender la miel al por mayor en el mercado nacional debido a que se necesita recuperar de la manera más rápida el capital invertido.

4.3.3. Factores de diferenciación

Son los que comprenden las utilidades que poseen los productos o la capacidad de satisfacer las necesidades del productor, tanto en calidad, tamaño, presentación, promoción, precio y cantidad, para la producción de miel de abeja, se encuentran los siguientes:

4.3.3.1. Utilidad de forma

La miel será comercializada fresca, según las necesidades del comprador y se venderá por tonel. Con esto se pretende garantizar la frescura y calidad del producto.

4.3.3.2. Utilidad de calidad

Es más recomendable que el azúcar por su mayor equilibrio en hidratos de carbono y por la gran cantidad de compuestos que presenta y que le proporcionan propiedades adicionales al azúcar.

4.3.3.3. Utilidad de tiempo

La producción de mieles envasada en toneles de 660 libras y la venta se realizara al minorista, su tarea consiste en envasar la miel y dividirla en secciones para facilitar la venta al consumidor final.

4.3.3.4. Utilidad de lugar

La comercialización se realizará en las mismas instalaciones donde se ejecutará

el proyecto, es decir en los patios, sitios a los cuales el minorista se dirige en días específicos para realizar una recolección y este hará llegar el producto al consumidor final.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL

El capítulo tiene como principal objetivo determinar, diseñar y estructurar la forma de organización de los productores para el proyecto de producción de miel en el municipio de El Palmar, así como evaluar la capacidad administrativa a desarrollarse, definir los niveles jerárquicos de la organización de acuerdo con las disposiciones legales según el marco jurídico, aplicables en la República de Guatemala.

5.1. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Para el proyecto de producción de miel se propone la formación de una cooperativa, que planifique, coordine, supervise y dirija las funciones de administración, el proceso productivo, compra de insumos, control de finanzas y comercialización del producto. La cooperativa estará conformada por 20 asociados, quienes tendrán a su cargo la ejecución de las funciones mencionadas. La organización, permitirá a los miembros mejorar sus ingresos y a la vez contribuirá al desarrollo de la comunidad.

5.1.1. Tipo y denominación

La propuesta que se considera adecuada para el proyecto, es la formación de una cooperativa, debido a que es necesario contar con una organización que sea fácil de formar y a la vez administrar, la cual estará enfocada a apoyar a los productores asociados, mediante la facilitación de asistencia técnica y financiera, así como realizar de manera adecuada la comercialización de la producción hacia el mercado nacional, así mismo promover la participación y mejorar el desarrollo de los asociados y de la población.

5.1.2. Nombre comercial

El nombre comercial será Cooperativa Apícola Proyecto San José, R.L.

5.1.3. Localización

La planta de operación y las oficinas administrativas estarán instaladas en el caserío Proyecto San José, ubicado a una distancia de 26 kilómetros de la Cabecera Municipal y se encontraran en el mismo lugar, esto con el fin de obtener un mejor control en la producción además de evitar el costo de arrendar un espacio para esta labor.

5.1.4. Justificación

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se pudo determinar que los productores del área no están organizados, trabajan de manera empírica e independiente, razón suficiente para justificar la propuesta de una organización productiva que permita mejorar las condiciones de vida y a la vez aprovechar de mejor manera los recursos disponibles.

5.1.5. Marco jurídico

Se refiere a todas aquellas leyes y normas internas y externas que regulan las actividades y el adecuado funcionamiento de la cooperativa. Dentro de estas se mencionan las siguientes.

5.1.5.1. Normativa externa

Son las normas jurídicas vigentes en el país que se utilizarán para el funcionamiento de la Cooperativa, que son obligaciones necesarias, entre ellas están:

- La Constitución Política de la República de Guatemala.
- Código Municipal, artículos 18, 19 y 175, estipula las formas en que pueden organizarse los vecinos de una comunidad. Decreto 12-2002 del congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas Decreto número 82-78.

- Código de Comercio, Decreto Ley 2-70, artículo 9.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República. Acuerdo Gubernativo 494-2001, modifica los salarios mínimos a los trabajadores del campo.
- Entre otras.

5.1.5.2. Normativa interna

Lo relacionado al marco jurídico en la parte interna, procederá conforme lo establece la Ley General de Cooperativas en su artículo 19 acto de constitución, en la que especifica que la Cooperativa podrá constituirse por escritura pública o bien por acta constitutiva de la misma autorizada por el alcalde de la jurisdicción y contendrá además de los requisitos generales de dichos instrumentos.

Para efecto del presente proyecto, se optará por la elaboración de una escritura pública mediante notario y con el consentimiento de 20 asociados para su inicio; las normas internas serán dictaminadas por la Asamblea General de la Cooperativa, las cuales tendrán que indicarse en los diferentes documentos de reglas y políticas de la organización.

Así mismo, el testimonio de la escritura pública, se presentará con duplicado al Registro de Cooperativas dentro del mes siguiente al acto de constitución y así adquirir su personalidad jurídica.

5.1.6. Objetivos

La organización necesita un camino por el cual dirigirse. Los objetivos de la cooperativa se trazan en función del tiempo para poder alcanzarlos.

5.1.6.1. General

Crear una estructura organizacional adecuada, eficaz y eficiente para el manejo

de los recursos humanos, económicos y físicos necesarios para la viabilidad de la producción de miel de abeja, así como administrar los recursos provenientes de los aportes de los asociados.

5.1.6.2. Específicos

A continuación se plantean los siguientes objetivos específicos.

- Establecer los niveles jerárquicos necesarios para el funcionamiento de la organización propuesta.
- Crear normas que permitan mejorar los procesos de extracción de miel, para proveer un producto de calidad y permita posicionarlos en el mercado local.
- Implementar técnicas y procesos innovadores, enfocados a pequeños y medianos productores por medio de capacitación a través de instituciones gubernamentales.
- Normar los procesos de comercialización, que permitan hacer una adecuada distribución de los productos y obtener mayores beneficios económicos.
- Organizar a los apicultores para buscar soluciones conjuntas a problemas comunes.
- Que los productores y/o asociados conozcan el marco jurídico interno y externo para obtener un adecuado funcionamiento y por ende un mejor desarrollo de las actividades productivas y de comercialización.

5.1.7. Funciones generales de la organización propuesta

Para alcanzar los objetivos y las metas propuestas, la Cooperativa debe tener las siguientes funciones:

- Estimular a la población a participar en la cooperativa.
- La departamentalización se establece con los lineamientos a perseguir por cada unidad y departamento constituido.

- Negociar el proceso del financiamiento externo formal con –BANRURAL–.
- La toma de decisiones es centralizada en la Asamblea General.
- Planificar la producción y el proceso de comercialización de la miel.

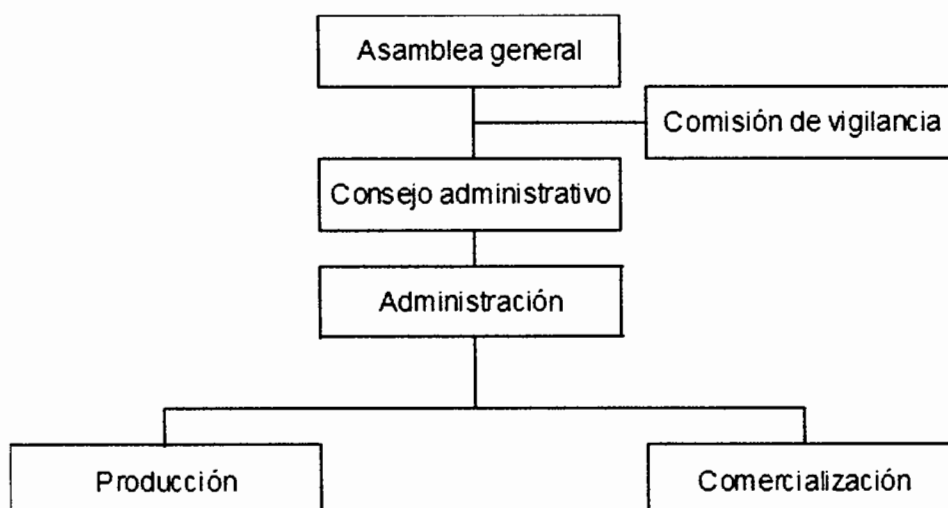
5.1.8. Estructura organizacional

Tiene como objetivo crear un diseño organizacional adecuado, que permita visualizar los niveles jerárquicos, para tener un mejor control de la administración y dirección en las distintas áreas que conforman la organización.

5.1.8.1. Diseño estructural

Permite dar a conocer de forma gráfica la estructura de la cooperativa, la cual incluye los puestos y funciones que tendrá y que se describen a continuación.

Gráfica 7
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Organigrama Funcional Propuesto para la Cooperativa de Productores
Año: 2012



La gráfica anterior muestra la composición del organigrama por los diferentes departamentos; en este tipo de organización, lo que se pretende es alcanzar los objetivos trazados. La autoridad y responsabilidad se transmiten en una sola línea para cada departamento, lo que significa que responde a un solo jefe, para evitar la duplicidad de funciones y mantener la disciplina, la comunicación se da de manera directa, el organigrama es sencillo y claro, lo que facilita la ejecución de las funciones.

5.1.8.2. Sistema de organización

Para la organización de la Cooperativa se utilizará el sistema lineal, por ser un esquema sencillo y claro, así como de fácil aplicación y gran utilidad dentro de la pequeña y mediana empresa.

5.1.8.3. Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describen las actividades y responsabilidades más esenciales de cada unidad administrativa que integran la cooperativa.

- **Asamblea General**

Está compuesta por todos los asociados de la Cooperativa, será la autoridad máxima de la misma. Existen dos clases de Asamblea: La ordinaria y la extraordinaria: la primera se celebrará una sola vez al año, en los primeros tres meses y las extraordinarias se convocará para tratar asuntos relacionados a: Modificación de los estatutos de la cooperativa, sancionar o remover a los integrantes del Consejo de Administración, comisión de vigilancia y otros comités, conocer causas y acordar disolución, nombrar comisión de liquidación en caso de disolución, acordar fusión a otra cooperativa de igual finalidad y acordar afiliación a organizaciones cooperativas de grado superior.

Para el presente proyecto y como máxima autoridad, la Asamblea General será

la responsable de las políticas que se establezcan; convocará en el primer mes de cada año una reunión donde se tratarán entre otros asuntos: Aprobar o rechazar los informes del Consejo de Administración, nombrar el nuevo consejo, decidir sobre el destino de los excedentes de producción de cada período y resolver asuntos de carácter general.

- **Consejo de Administración**

Es el órgano administrativo de la Cooperativa responsable de la dirección, ejecución y administración general, podrá delegar su facultad ejecutiva en un Gerente o Administrador que nombrará para el efecto; la representación legal de la Cooperativa la ejerce el presidente del consejo de administración, quien podrá delegar en cualquiera de los miembros del consejo, autorizar el presupuesto anual, presentar informes de entradas y salidas de efectivo y al no estar reunida la Asamblea General, fungirá como órgano superior de dirección y administración de la cooperativa, además le corresponderá la ejecución de las decisiones que acuerden los asociados.

- **Producción**

Tendrá la responsabilidad de dirigir y ejecutar de manera coordinada las etapas del proceso productivo, supervisar la producción así como verificar el cumplimiento de los estándares de calidad y los tiempos determinados, además de implementar el sistema de control de inventarios que permita definir los requerimientos de insumos y la producción disponible.

- **Comisión de vigilancia**

Será la unidad encargada del control preventivo y concurrente de las actividades económicas, sociales y culturales de la Cooperativa, a fin de contribuir a determinar las propuestas de solución para mejorar el desempeño, los valores y la convivencia entre los asociados; la responsabilidad se dará de forma solidaria

y deberá objetar las observaciones o actos de manera oportuna ante la Asamblea General.

- **Administración**

Unidad responsable de ejecutar el proceso administrativo (planificación, organización, integración, dirección y control), tendrá un alto grado de centralización en la toma de decisiones administrativas y comerciales, con el objetivo de optimizar los recursos de la Cooperativa; deberá solicitar al Consejo de Administración la aprobación del presupuesto anual, plan operativo así como de los programas de largo y mediano plazo; como parte complementaria tendrá bajo su responsabilidad la gestión legal.

- **Comercialización**

Este departamento será el responsable de ejecutar todas las gestiones necesarias para la adecuada distribución del producto, dentro de ellas se consideran las siguientes: Determinar las necesidades de los consumidores que la empresa puede satisfacer, definir el producto o servicio que se va a vender y sus características, fijar el precio al cual se va a vender el producto, establecer el canal de distribución y la forma de dar a conocer el producto (publicidad o promoción).

5.2. RECURSOS NECESARIOS

Se refiere a los recursos que la cooperativa necesita para su adecuado funcionamiento entre los que se pueden mencionar: recursos humanos, financieros y materiales.

5.2.1. Humanos

El recurso humano es el factor principal para el buen funcionamiento de la cooperativa, así como para realizar la actividad productiva. La Cooperativa

estará conformada por 20 asociados, quienes desarrollarán el proyecto. En el área de producción, el personal se encargará de realizar actividades específicas.

5.2.2. Financieros

Los 20 integrantes de la cooperativa aportarán la cantidad de Q. 12,099.20 cada uno, y se realizará un préstamo bancario a Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) ubicado en el Municipio, el cual será por un monto de Q. 172,197.00 con una tasa de interés del 18% sobre capital, la deuda será responsabilidad de los asociados.

5.2.3. Materiales

El proyecto de producción de miel contará con la arrendación de un inmueble que funcionará como sede de la Cooperativa, la cual albergara la oficina y un centro de almacenamiento o bodega temporal para la miel, que luego será comercializado hacia el mercado nacional. Además el proyecto demandará equipo apícola, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de computación, cajas para colmenas, entre otros.

5.3. PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El proyecto busca fomentar la organización de la población con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la comunidad. La cooperativa va más allá de generar recursos económicos para los asociados, busca contribuir en el desarrollo social del Municipio.

5.3.1. Económica

La actividad comercial del proyecto permitirá a los asociados obtener ingresos monetarios para cubrir gastos familiares, gastos médicos, educación y alimentación, que es uno de los problemas que afectan de manera directa a la población. La remuneración económica brindará la oportunidad de acceder a

mejores condiciones de vida para las familias.

5.3.2. Social

Durante la investigación de campo realizada en el Municipio, se encontraron familias que no tienen acceso a tierras, educación, salud, alimento y empleo, razón por la cual, la cooperativa busca minimizar estos aspectos, al generar fuentes de empleo, además busca ser una organización amigable con la población, con lo que propiciará un desarrollo sostenible en el entorno social, así como la participación ciudadana y el trabajo en equipo, factores importantes que contribuyen a mejorar y elevar el nivel de vida de los habitantes.

5.3.3. Cultural

Uno de los objetivos del proyecto es generar en la población la cultura de organización, debido a que durante la investigación de campo realizada en el Municipio, no se encontraron asociaciones, comités o cooperativas de productores apícolas, por lo tanto la implementación del proyecto permite compartir conocimientos técnicos en la producción apícola, así también mostrar las ventajas y beneficios para promover la creación de organizaciones futuras.

5.4. APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

En la actualidad, los productores del Municipio laboran de forma individual y empírica, no cuentan con ningún sistema administrativo que les permita realizar las funciones de planeación, organización, integración, dirección y control, para obtener mejores resultados en la producción. El proyecto contempla brindar asesoría administrativa para los asociados, además de la asesoría técnica, como una herramienta útil y práctica para generar mayores beneficios, así como para optimizar los recursos con que contará la organización.

5.4.1. Planeación

La planeación ofrece una guía de acción para las actividades que se desean realizar y alcanzar, desde la formulación de la misión, visión, objetivos y valores que el proyecto crea adecuados, los cuales se describen más adelante, éstos deben ser factibles y flexibles en beneficio de la cooperativa, sin embargo es conveniente establecer márgenes de holgura para afrontar situaciones imprevistas. Al elaborar los planes específicos de la organización, estos deben estar enfocados al objetivo general del proyecto.

4.4.1.1. Misión propuesta

“Promover el desarrollo social, económico y ambiental de sus asociados, mediante el desarrollo de la producción apícola del Municipio.”

4.4.1.2. Visión propuesta

“Ser una organización que lidera los procesos de desarrollo humano social, económicos y ambientales de los productos, en especial sus asociados.”

4.4.1.3. Valores

Esta sección presenta los principios que guían el accionar de la Cooperativa Apícola Proyecto San José, R.L., en este sentido debe quedar claro que todas las actividades que se desarrollan en la misma, están regidas bajo estos principios, asimismo rige las conductas personales de todos aquellos que la representen y define la relación entre la cooperativa y sus asociados. A continuación se presentan los principios a considerar:

Perseverancia: promueve el alcance de sus metas y objetivos a través de la ejecución de programas y proyectos que fortalecerán la competitividad de sus asociados.

Transparencia: promueve la responsabilidad y honradez a través del rendimiento de cuentas por medio de informes financieros y de actividades a sus asociados, en las reuniones sectoriales y asambleas. Además está abierta a recibir recomendaciones y propuestas de sus miembros.

Tolerancia: promueve el respeto de las ideas de los asociados. Sin distinción de raza, color y religión.

Honestidad: impulsa en sus distintos órganos la honestidad en el uso de los recursos económicos y naturales para toda la colectividad.

Solidaridad: ayuda a los asociados en sus momentos difíciles y promueve la independencia económica a través de los proyectos que se generen.

5.4.2. Organización

La función de organización es agrupar y ordenar las actividades necesarias para lograr los objetivos. Se propone una estructura organizacional, la cual se estableció con anterioridad, donde se han creado unidades administrativas, asignación de funciones, autoridad, responsabilidad y jerarquías; también relaciones de coordinación para un óptimo funcionamiento de la Cooperativa. Será responsabilidad de la asamblea general y el administrador establecer las relaciones jerárquicas, autoridad, responsabilidad y comunicación para coordinar las diferentes funciones administrativas de la cooperativa.

5.4.3. Integración

Es un elemento de apoyo para facilitar la vinculación de recursos humanos y materiales necesarios para llevar a cabo el adecuado funcionamiento del proyecto. Uno de los principios de la integración es tener a la persona idónea en el puesto idóneo, razón por la que es necesario contar con personal capaz,

responsable y dedicado a sus actividades. Además cuando la persona se integra a la cooperativa debe de recibir una previa inducción para familiarizarse con los objetivos y valores de la organización.

5.4.4. Dirección

En esta fase el administrador será de vital importancia, ya que la acción e influencia interpersonal del mismo ayudará para que sus subordinados obtengan los objetivos encomendados, mediante la toma de decisiones acertadas, la motivación, la comunicación y coordinación de esfuerzos. Es imprescindible indicar que las órdenes hacia sus subordinados serán tanto de forma verbal como escrita, por medio de cartas, memorandos, notas, etc.

5.4.5. Control

Será importante para la asociación establecer sistemas para medir los resultados y corregir las desviaciones que se presenten, con el fin de asegurar que los objetivos planeados se logren. Tanto el administrador como sus subordinados tendrán que coordinar esfuerzos para que esto se lleve a cabo de manera eficiente.

Será necesario establecer control de forma escrita sobre los insumos, herramientas y equipos, así como también sobre las ventas y compras que se realicen.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación efectuada en el municipio El Palmar, se han encontrado algunas deficiencias socioeconómicas y productivas, las cuales se describen en las siguientes conclusiones:

1. En cuanto a la situación socioeconómica se estableció un indicador alto de pobreza, el nivel académico en su mayoría es limitado, debido a las condiciones de vida, un porcentaje significativo de la población está dedicado a la siembra y cosecha de productos agrícolas que posteriormente comercializan preferentemente en el mercado local, se observó que el comercio es importante en el lugar, pero la falta de inversión es un problema, además su organización no se desarrolla a nivel empresarial por ser un nivel informal y familiar en las micro fincas y fincas subfamiliares.
2. El uso desmedido e inapropiado de los recursos naturales, ha sido la causa primordial de su deterioro o extinción. Cabe mencionar que la actividad principal de los pobladores es la producción agrícola, razón por la que se ha reducido áreas forestales para darle uso en la agricultura, sin embargo, esta acción genera erosión de suelos, mayores sequías y desprendimiento de tierra, debido a que en la mayoría de tierra ubicada en las laderas, se ha cultivado maíz y frijol.
3. No se cuenta con una planta para tratamiento de aguas servidas, debido a la poca asignación de recursos e importancia hacia los mismos, lo que ha provocado contaminación en ríos que son mezclados con aguas residuales y basura que la población lanza en los caudales, lo que genera enfermedades para los habitantes del Municipio.

4. Durante la investigación realizada en el Municipio, no se encontraron grupos, comités, asociaciones o cooperativas de productores artesanales, pues la falta de conocimiento en organización no permite aprovechar las oportunidades que ofrece la actividad, así también no existe asesoría en la comercialización de sus productos. La mano de obra utilizada, por lo general es de tipo familiar.
5. La fabricación de puertas, balcones, portones, ventanas y persianas, es considerable como una de las actividades artesanales más representativas, que cuenta en la actualidad con nueve unidades productivas, en la que la mayor parte de los productores no toman en cuenta el salario mínimo vigente, así como también el pago de prestaciones laborales para el trabajador de conformidad con lo establecido en la ley.
6. La venta de la actividad artesanal herrería se realiza en forma directa del productor al consumidor final, trabajan de forma individual, porque no se encuentran organizados, lo que impide una mejor distribución del producto en el mercado.
7. La producción de miel de abeja es una actividad fácil de acoplar al régimen agrícola por llevarse a cabo en una fracción de terreno de la misma.
8. Las personas interesadas en desarrollar el proyecto, desconocen del proceso que se debe llevar a cabo para realizar la comercialización del producto.
9. El estudio revela que el área del Proyecto San José es la más adecuada para llevar el proyecto de producción de miel debido a la diversidad floral que se cuenta en el lugar.

10. La organización productiva propuesta es la que mejor se adapta a la comunidad, debido a que especifica las jerarquías a seguir por cada miembro.

RECOMENDACIONES

Con la finalidad de apoyar a la población de El Palmar, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que los líderes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- fomenten la generación de empleos al tomar en cuenta las potencialidades productivas y hagan gestiones por medio de cooperativas para poder crear nuevas escuelas por cooperativa, que genere proyectos de inversión para el desarrollo comunitario así como ampliar la cobertura educativa, con el apoyo de las instituciones del estado y de la municipalidad para generar beneficios al Municipio.
2. Que la población del Municipio en conjunto con los COCODES solicite al Gobierno Municipal la implementación de un departamento de control y vigilancia sobre los recursos naturales, que trabaje en conjunto con entidades gubernamentales como el INAB y el MAGA, para reducir la deforestación inmoderada, en especial para fines agrícolas.
3. Que la comunidad busque ayuda a través del gobierno o en organismos internacionales para poder implementar una planta de tratamiento de agua ya que beneficiará al Municipio en general.
4. Que los presidentes de los COCODES solicite a la Municipalidad, entidades privadas y del gobierno, apoyo para el sector productivo del Municipio, mediante financiamiento en capacitaciones, asesoría técnica, uso de prácticas adecuadas, diversificación de productos y de mercados para cada actividad productiva.
5. Que los productores de herrería de las 9 unidades productivas, se integren en una cooperativa, y soliciten asistencia financiera y técnica a

organizaciones de apoyo como: Banco de Desarrollo Rural, S. A., con la finalidad de obtener financiamiento externo e invertirlo en el empleo de tecnología y asesoramiento contable.

6. Que los productores de herrería se organicen en una cooperativa, para producir en mayores cantidades, ampliar el segmento del mercado y establecer canales de comercialización adecuados.
7. Que el agricultor vea la producción de miel de abeja como una actividad alternativa y complementaria a la agricultura para aprovechar de mejor forma el terreno.
8. Que las personas interesadas en desarrollar el proyecto de producción de miel, implementen el proceso de comercialización de forma adecuada, para que éstos presenten el producto como una necesidad al consumidor final.
9. Que el proyecto creado por la cooperativa se realice en el área del Proyecto San José, debido a que el entorno es favorable para el buen desarrollo de las colmenas y la producción de miel ya que cuenta con diversidad floral necesaria para esta labor.
10. Que los niveles jerárquicos de la cooperativa sean respetados por todos los miembros, de acuerdo a lo establecido por la asamblea general y que estos estén bajo el control de la junta directiva.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, J.A. 2012. *“Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados”*. 3ª. Ed. Guatemala, RENACER. 126p.

BANCO CENTROAMERICANO DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA. -BCIE- Guatemala. www.bcie.org/Guatemala.

CASIA, M. *“Guía para la presentación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo”* p63.

CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO, SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA Y DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. 2010. *“Plan de Desarrollo, El Palmar, Quetzaltenango: Producción forestal”*. Guatemala. 60 p.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.CPRG 2005. *“Artículo 40: expropiación”*. Guatemala. 4 p.

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO. 2012. *“Edafología: Clases agrológicas”*. <http://www.alcornocal.com/es/documentos/edafologia.pdf>. p68, 69.

DICCIONARIO MUNICIPAL DE GUATEMALA. 2009. Fundación Konrad Adenauer, 107 p.

DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS SERVIDAS: *sistemas de aguas servidas*”.http://www.peruecologico.com.pe/lib_c26_t04.htm.

EL PALMAR QUETZALTENANGO, *"Historia del traslado de nuestro pueblo de El Palmar a la finca "San José de Los Encuentros"*. 1986. Guatemala. p12, 18, 19 y 20 p.

ENCICLOPEDIA VIRTUAL OCÉANO UNIVERSITAS, 2012.
"Puente"<http://oceanodigital.oceano.com/Universitas/welcome.do>.

GRAN ENCICLOPEDIA INTERACTIVA: *"El concepto de población"*. Editorial Océano. 2008: <http://oceanodigital.oceano.com/Universitas/exit.do>.

IDALBERTO, CHIAVENATO. *"Introducción a la Teoría General de la Administración"*, Editorial McGraw Hill, México, IV Edición, 2000, p344.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, -INE-, Censos Agropecuarios Nacionales 1979 y 2003. Disco Compacto.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, -INE-, Estimaciones de la población total por municipio para el período 2008 – 2020, <http://www.ine.gob.gt>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, -INE-, X Censo de Población y V de Habitación 1994. Disco Compacto.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, -INE-, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Disco Compacto.

LÓPEZ, J. 2012. *"Exposición Oferta y Demanda"*. Seminario Específico, Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala".

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, GT. 2011. *“Acuerdo gubernativo número 520-2011: salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila”*. Guatemala.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN -FAO- 2002. Guatemala.

ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES, ONG`S, Guatemala (<http://www.google.com.gt/#q=concepto+de+organizaciones+no+gubernamentales>).

ORGANIZACIONES SOCIALES

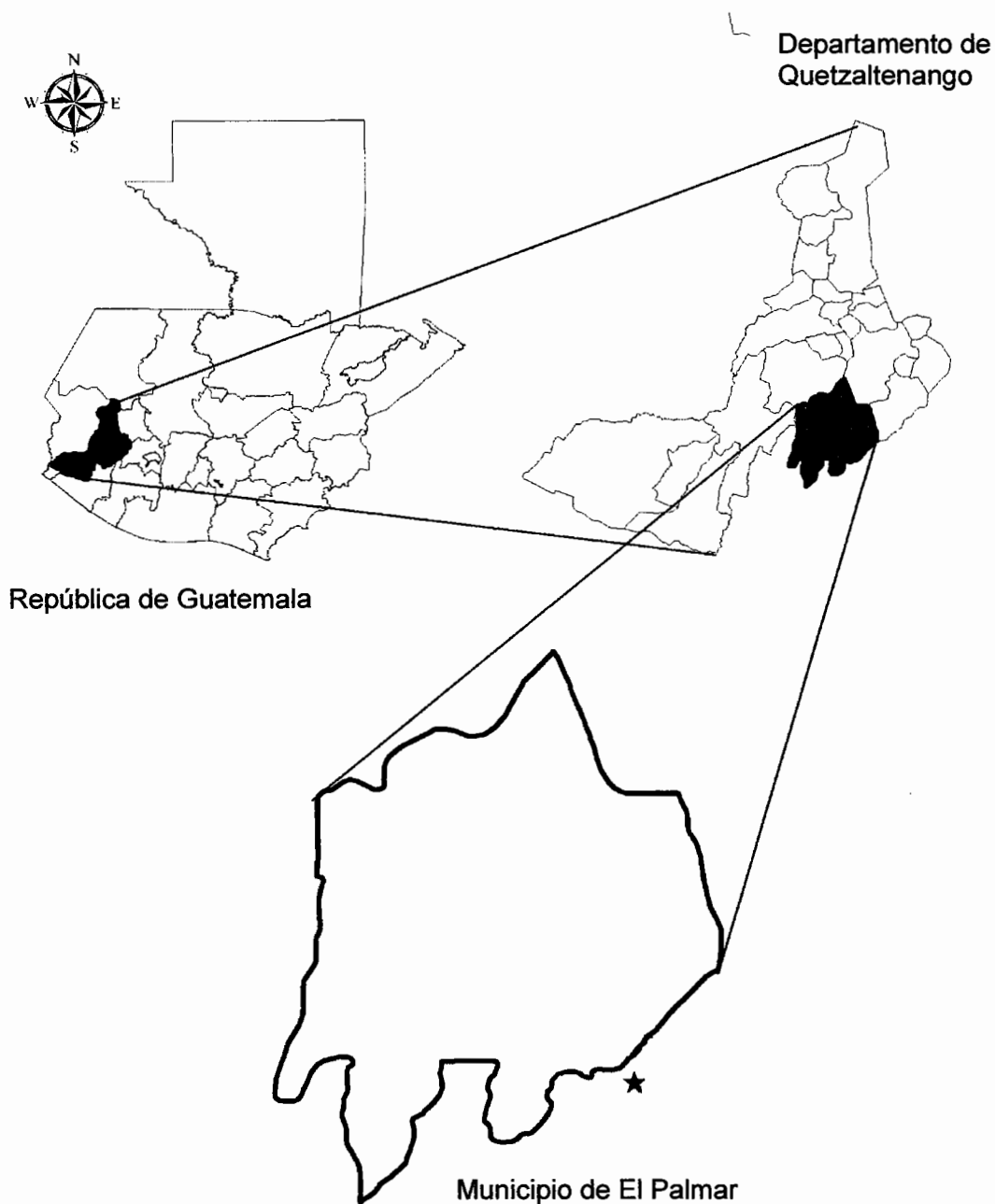
es.slideshare.net/anieto61/las-organizaciones-sociales.

TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS. 2012. *“Desechos Sólidos”*
Corporacionambientalempresarial.org.co/documentos/370_MANEJO_DE_RESIDUOS_SÓLIDOS.pdf.

VIELMAN, L. 2011. *“Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-: volcanes de Guatemala”*.<http://www.insivumeh.gob.gt/geofisica/programa.htm>.

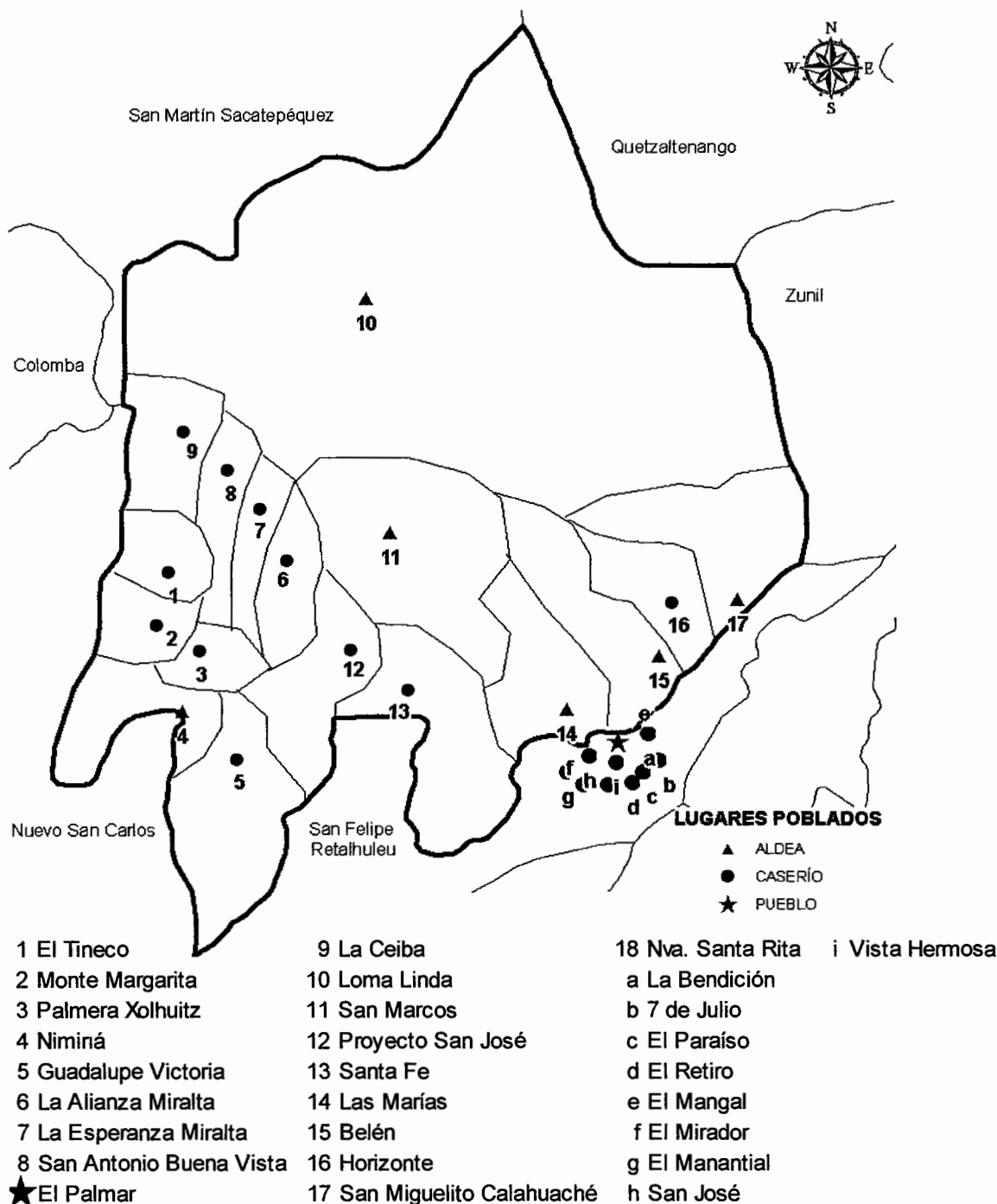
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Ubicación Geográfica del Municipio
Año: 2012



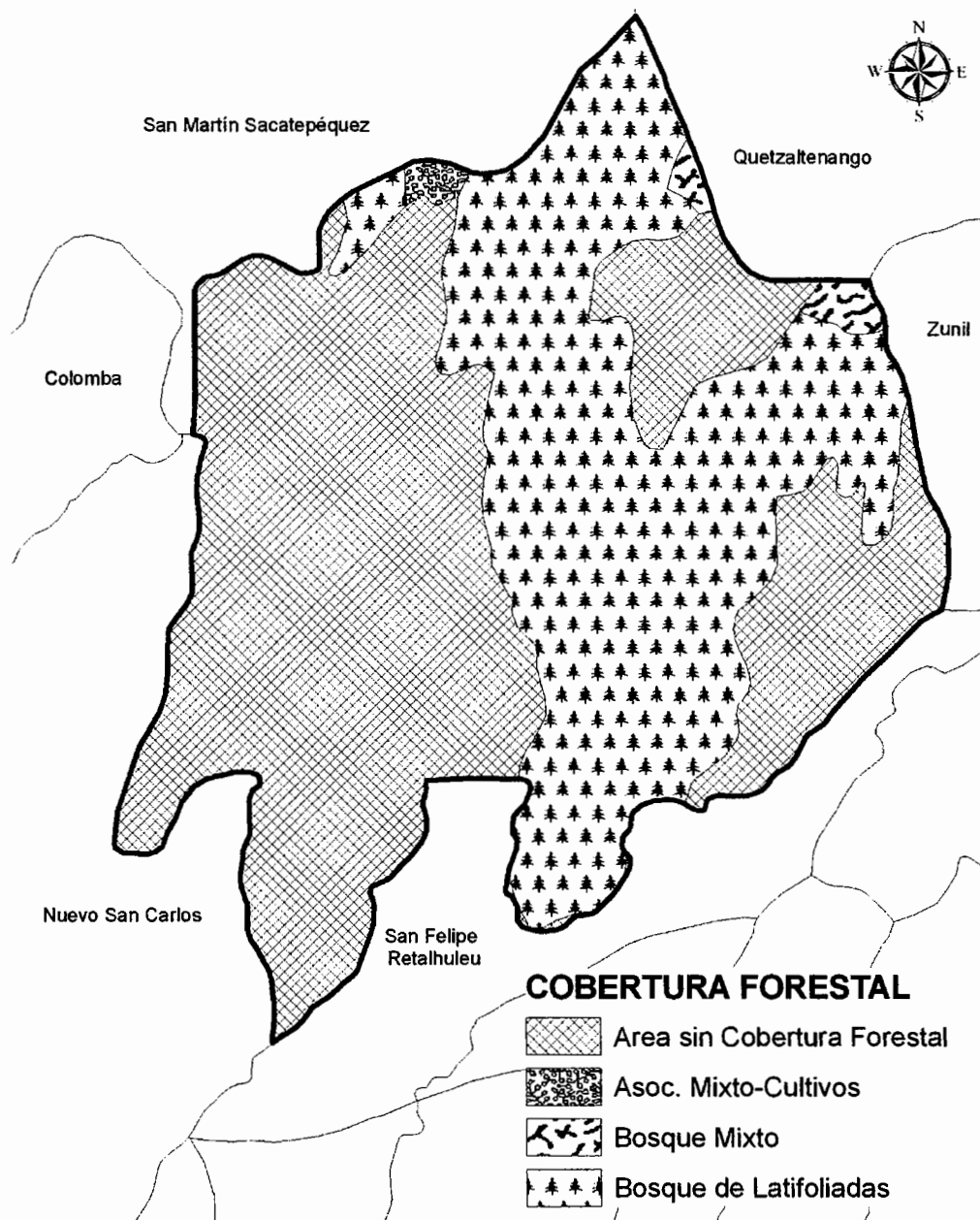
Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Ubicación de Centros Poblados
Año: 2012



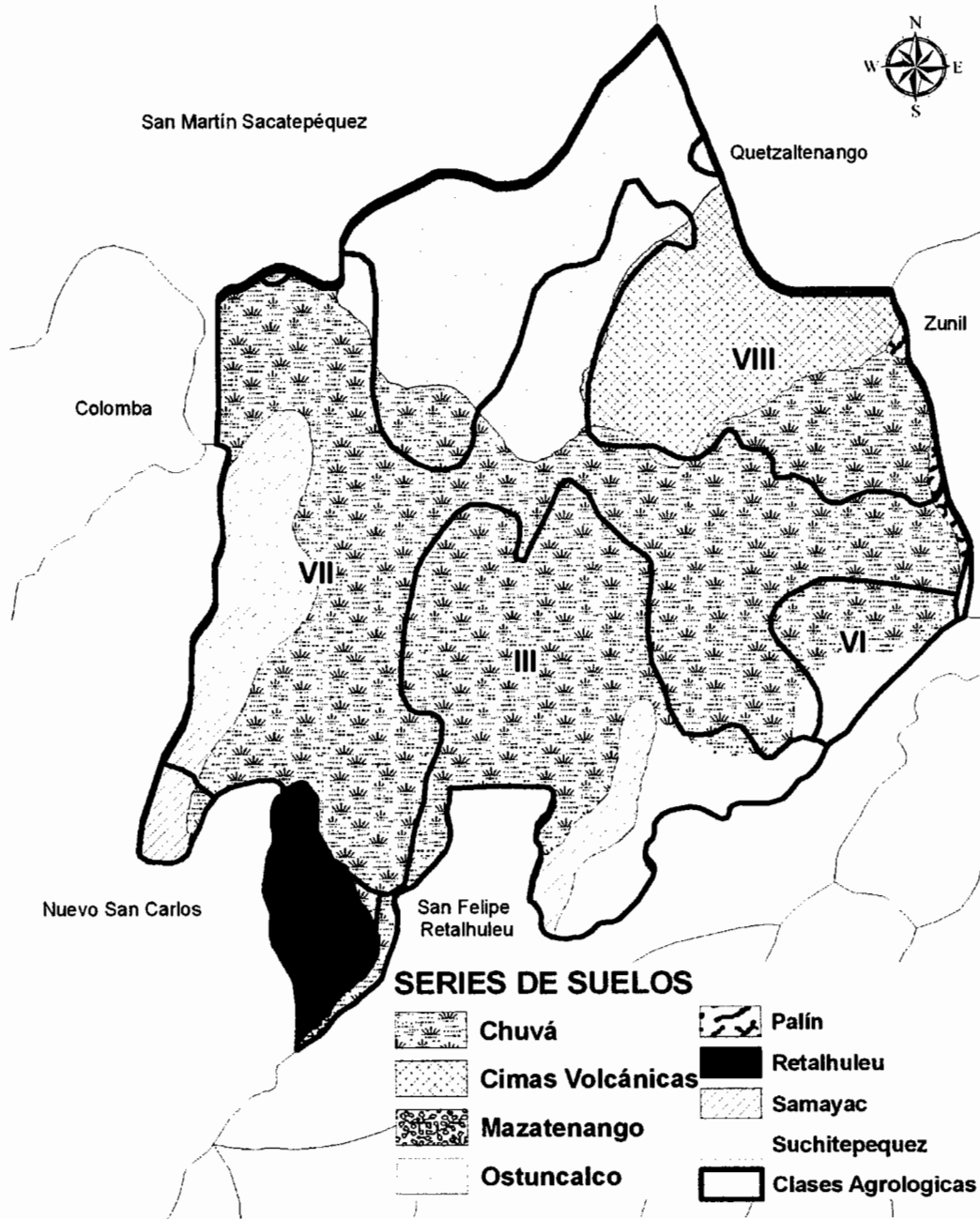
Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 3
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Localización de Bosques
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 4
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Clasificación de los Suelos y Clases Agrologicas
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por la Dirección General de Información Geográfica del MAGA, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 5
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Cuadro Proyección de Producción
Período: 2012 - 2016
(Cifras expresadas en toneles)

n	y (producción)	x	xy	x²
1	12,991	-2	-25,982	4
2	11,769	-1	-11,769	1
3	10,856	---	---	---
4	14,823	1	14,823	1
5	15,547	2	31,094	4
Total	54,874		8,166	10

$$Y_c = a + bx$$

a=	($\Sigma y/n$)=	13,197
b=	($\Sigma xy/x^2$)=	817
x=		3,4,5,6,7...

Año	a	B	x	Proyección
2011	13,197	817	3	15,648
2012	13,197	817	4	16,465
2013	13,197	817	5	17,282
2014	13,197	817	6	18,099
2015	13,197	817	7	18,916
2016	13,197	817	8	19,733

Anexo 6
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Cuadro Proyección de Importaciones
Período: 2012 - 2016
(Cifras expresadas en toneles)

n	y (importaciones)	X	xy	x ²
1	20	-2	-40	4
2	20	-1	-20	1
3	145	---	---	---
4	1	1	0.61	1
5	74	2	148	4
Total	260		89	10

$$Y_c = a + bx$$

a = $(\sum y/n) = 52$
 b = $(\sum xy/x^2) = 9$
 x = 3,4,5,6,7...

Año	a	B	x	Proyección
2011	52	9	3	79
2012	52	9	4	88
2013	52	9	5	97
2014	52	9	6	106
2015	52	9	7	115
2016	52	9	8	124

Anexo 7
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Cálculo de Consumo per cápita
Año: 2006 - 2010

Consumo real =	Producción nacional	Población total
Año 2006 CR:	$\frac{12,991}{13,018,759}$	0.000997868
Año 2007 CR:	$\frac{11,736}{13,344,770}$	0.000879446
Año 2008 CR:	$\frac{10,856}{13,677,815}$	0.000793694
Año 2009 CR:	$\frac{14,823}{14,017,057}$	0.001057497
Año 2010 CR:	$\frac{15,547}{14,361,666}$	0.001082535
	$\frac{0.00481104}{5}$	Σ 0.00481104
Consumo per cápita=	0.00481104	0.000962208

Anexo 8
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel
Cuadro Proyección de Exportaciones
Período 2012 - 2016
(Cifras expresadas en toneles)

n	y (exportaciones)	x	xy	x ²
1	5,648	-2	-11,296	4
2	5,384	-1	-5,384	1
3	4,771	---	---	---
4	6,624	1	6,624	1
5	7,769	2	7,769	4
Total	30,196		5,482	10

$$Y_c = a + bx$$

a = $(\sum y/n) = 6,039$
b = $(\sum xy/x^2) = 548$
x = 3,4,5,6,7...

Año	a	B	x	Proyección
2011	6,039	548	3	7,683
2012	6,039	548	4	8,231
2013	6,039	548	5	8,779
2014	6,039	548	6	9,327
2015	6,039	548	7	9,875
2016	6,039	548	8	10,423

Anexo 9
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Depreciaciones y Amortizaciones
(Cifras en quetzales)

Concepto	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tangible	197,760.00		19,488	19,488	19,488	19,488	7,488
Instalaciones							
Cajas para Colmenas	144,000.00	5	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Bases para colmena (blocks)	5,760.00	5	288	288	288	288	288
Núcleos	48,000.00	25	12,000	12,000	12,000	12,000	
Equipo apícola	29,180.00		5,836	5,836	5,836	5,836	5,836
Extractor	7,380.00	20	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476
Mesa de madera	1,800.00	20	360	360	360	360	360
Vaciador	5,600.00	20	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Bascula de plataforma	2,400.00	20	480	480	480	480	480
Toneles plásticos	12,000.00	20	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Herramientas	3,564.00		891	891	891	891	-
Ahumaderos	750.00	25	188	188	188	188	
Velo sombrero	750.00	25	188	188	188	188	
Cuchillo desopeculador	200.00	25	50	50	50	50	
Espátula	250.00	25	63	63	63	63	
Cepillos	40.00	25	10	10	10	10	
Alimentadores	624.00	25	156	156	156	156	
Embudos	750.00	25	188	188	188	188	
Cajón desopeculador	200.00	25	50	50	50	50	

Continúa página siguiente...

... Viene de página anterior

Concepto	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mobiliario y Equipo	1,380.00		276	276	276	276	276
Escritorios	125.00	20	25	25	25	25	25
Sillas	375.00	20	75	75	75	75	75
Archivador	800.00	20	160	160	160	160	160
Calculadora	80.00	20	16	16	16	16	16
Equipo de computación	4,100.00		1,367	1,367	1,367		
Impresora	600.00	33.33	200	200	200		
Computadora	3,500.00	33.33	1,167	1,167	1,167		
Intangible	6,000.00		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Gastos de Organización	6,000.00	20	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Totales	241,984.00		29,058	29,058	29,058	27,691	14,800

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 10
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Prueba del Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	140,145	212,283	292,101	369,847	393,504
(+) Depreciaciones y amortizaciones	29,058	29,058	29,058	27,691	26,800
(+) Valor residual	--	--	--	--	100,320
(=) Flujo neto de fondos	169,203	241,341	321,159	397,538	520,624

Fuente investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

ANEXO 10
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
MUNICIPIO DE EL PALMAR, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

ÍNDICE

No.		Página
	Introducción	i
1	Misión	1
2	Visión	1
3	Objetivos	1
3.1	Objetivo general	1
3.2	Objetivos específicos	1
4	Valores	2
5	Funciones básicas de las unidades administrativas	3
6	Estructura organizacional	5

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización es un instrumento administrativo, donde se presentan las funciones y atribuciones asignadas a las unidades administrativas que conformaran la estructura organizacional de la Cooperativa Apícola Proyecto San José, R.L. del municipio de El Palmar, el cual es de observancia general para todo el personal.

Comprende una descripción técnica de los diferentes cargos que lo integran. Se espera que el manual sea una guía que oriente el buen desarrollo de las actividades, tanto administrativas, como técnicas.

La razón de este instrumento es servir de herramienta para las autoridades de la Cooperativa, al seleccionar a las personas que reúnan las cualidades idóneas para que puedan desempeñar un cargo dentro de la misma.

La importancia de la utilización de este manual de organización radica en que delimita autoridades y responsabilidades y orienta a la elección del personal adecuado para desempeñar las funciones de acuerdo a un perfil de cargos específicos y previamente diseñados en base a las necesidades de las actividades a desempeñar.

1. MISIÓN

Promover el desarrollo social, económico y ambiental de sus asociados, mediante el desarrollo de la producción apícola del Municipio.

2. VISIÓN

Ser una organización que lidera los procesos de desarrollo humano social, económicos y ambientales de los productos, en especial sus asociados.

3. OBJETIVOS

Contiene los propósitos que la Cooperativa espera lograr con la ejecución del proyecto.

3.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar el desarrollo de la producción apícola del Municipio para aumentar el ingreso económico de los productores asociados y/o familias que participen en la ejecución del proyecto.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Implementar técnicas adecuadas de producción de miel de abeja.
- Generar empleo a nivel comunitario y familiar en la búsqueda de mejores condiciones de vida.
- Procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados mediante la educación cooperativa.
- Prestar asesoramiento a los asociados en el desarrollo de sus actividades de producción, según las exigencias de los mercados de consumo y lograr las facilidades necesarias para tal fin.
- Adquirir bienes raíces propiedades o instalaciones que sean necesarias y

apropiadas para aumentar el negocio.

4. VALORES

Esta sección presenta los principios que guían el accionar de la Cooperativa Apícola Proyecto San José, R.L., en este sentido debe quedar claro que todas las actividades que se desarrollan en la misma, están regidas bajo estos principios, asimismo rige las conductas personales de todos aquellos que la representen y define la relación entre la cooperativa y sus asociados. A continuación se presentan los principios a considerar:

- **Perseverancia:** promueve el alcance de sus metas y objetivos a través de la ejecución de programas y proyectos que fortalecen la competitividad de sus asociados.
- **Transparencia:** promueve la responsabilidad y honradez a través del rendimiento de cuentas por medio de informes financieros y de actividades a sus asociados, en las reuniones sectoriales y asambleas. Además está abierta a recibir recomendaciones y propuestas de sus miembros.
- **Tolerancia:** promueve el respeto de las ideas de los asociados. Sin distingo de raza, color y religión.
- **Honestidad:** impulsa en sus distintos órganos la honestidad en el uso de los recursos económicos y naturales para toda la colectividad.
- **Solidaridad:** ayuda a los asociados en sus momentos difíciles y promueve la independencia económica a través de los proyectos que se generen.

5. FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las actividades y responsabilidades más esenciales de cada unidad administrativa que integran la cooperativa.

- **Asamblea General**

Está compuesta por todos los asociados de la Cooperativa y es la autoridad máxima de la misma. Modificará los estatutos de la cooperativa, sancionara o removerá a los integrantes del Consejo de Administración, comisión de vigilancia y otros comités, conocerá causas y acordara disolución, nombrara la comisión de liquidación en caso de disolución, acordara fusión a otra cooperativa de igual finalidad y acordara afiliación a organizaciones cooperativas de grado superior.

Para el presente proyecto y como máxima autoridad, la Asamblea General será la responsable de las políticas que se establezcan; convocará en el primer mes de cada año una reunión donde se tratarán entre otros asuntos: Aprobar o rechazar los informes del Consejo de Administración, nombrar el nuevo Consejo de Administración, decidir sobre el destino de los excedentes de producción de cada período y resolver asuntos de carácter general.

- **Consejo de Administración**

Es el órgano administrativo de la Cooperativa responsable de la dirección, ejecución y administración general, podrá delegar su facultad ejecutiva en un Gerente o Administrador que nombrará para el efecto; la representación legal de la Cooperativa la ejercerá el presidente del consejo de administración, quien podrá delegar en cualquiera de los miembros del consejo, autorizar el presupuesto anual, presentar informes de entradas y salidas de efectivo y al no estar reunida la Asamblea General, fungirá como órgano superior de dirección y administración de la cooperativa, además le corresponderá la ejecución de las decisiones que acuerden los asociados.

- **Producción**

Tendrá la responsabilidad de dirigir y ejecutar de manera coordinada las etapas del proceso productivo, supervisar la producción así como verificar el cumplimiento de los estándares de calidad y los tiempos determinados, además de implementar el sistema de control de inventarios que permita definir los requerimientos de insumos y la producción disponible.

- **Comisión de vigilancia**

Será la unidad encargada del control preventivo y concurrente de las actividades económicas, sociales y culturales de la Cooperativa, a fin de contribuir a determinar las propuestas de solución para mejorar el desempeño, los valores y la convivencia entre los asociados; la responsabilidad se dará de forma solidaria y deberá objetar las observaciones o actos de manera oportuna ante la Asamblea General.

- **Administración**

Unidad responsable de ejecutar el proceso administrativo (planificación, organización, integración, dirección y control), tendrá un alto grado de centralización en la toma de decisiones administrativas y comerciales, con el objetivo de optimizar los recursos de la Cooperativa; debe solicitar al Consejo de Administración la aprobación del presupuesto anual, plan operativo así como de los programas de largo y mediano plazo; como parte complementaria tendrá bajo su responsabilidad la gestión legal.

- **Comercialización**

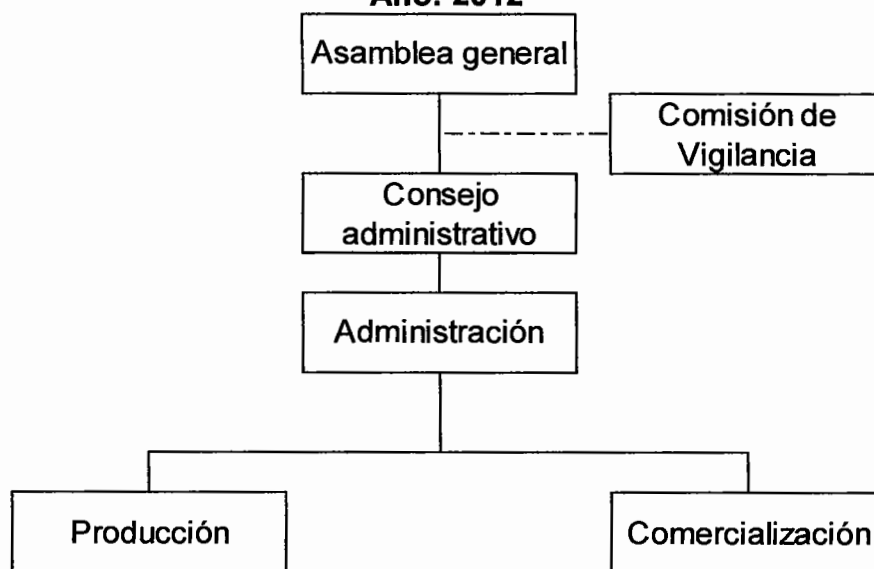
Este departamento será el responsable de ejecutar todas las gestiones necesarias para la adecuada distribución del producto, dentro de ellas se consideran las siguientes: Determinar las necesidades de los consumidores que la empresa puede satisfacer, definir el producto o servicio que se va a vender y

sus características, fijar el precio al cual se va a vender el producto, establecer el canal de distribución y la forma de dar a conocer el producto (publicidad o promoción).

2.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El presente Manual de Organización refleja la estructura administrativa propuesta, para que cumplan con las necesidades y expectativas en la consecución de los objetivos trazados.

Gráfica 9
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Miel de Abeja
Organigrama General de la Cooperativa Apícola Proyecto San José, R.L.
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas

Hoja 1 de 8

IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Presidente

Ubicación Administrativa: Consejo Administrativo

Jefe inmediato: Asamblea General

Subalternos: Administrador

DESCRIPCIÓN

Es de carácter administrativo el cual tiene a su cargo liderar todas las actividades de la Cooperativa, es el representante legal del mismo, además es el encargado de presentar los lineamientos emitidos por el Consejo Administrativo ante la Asamblea General.

Atribuciones

- Dirige las reuniones ordinarias y extraordinarias realizadas por el Consejo Administrativo.
- Coordina los acuerdos y planes planteados en las asambleas generales.
- Velar porque se cumpla las decisiones tomadas por la Asamblea General.

Relaciones de trabajo

- Por la naturaleza del cargo deberá mantener relaciones laborales con la Asamblea General, Consejo Administrativo, el administrador y entidades de apoyo al proyecto.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L. PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA	
Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas	Hoja 2 de 8
Autoridad	
<ul style="list-style-type: none"> • Tiene potestad para delegar al administrador y sus subalternos los mandatos emitidos por la Asamblea General. 	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> • Es responsable por el correcto funcionamiento de la Cooperativa.. • Velar por el crecimiento y desarrollo de la Cooperativa y por ende de sus socios. 	
ESPECIFICACIÓN DEL CARGO	
Educación	
<ul style="list-style-type: none"> • Poseer título de educación profesional en Licenciatura con especialidad de administración de empresas. 	
Experiencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Haberse desempeñado como líder comunitario de algún grupo local, además de ejercer la correcta dirección y coordinación de grupos de trabajo y resolución de análisis. 	
Habilidades	
<ul style="list-style-type: none"> • Buenas relaciona interpersonales, don de mando, habilidad numérica, facilidad para expresarse ante grupos multidisciplinarios de trabajo y capacidad de análisis. 	
Otros	
<ul style="list-style-type: none"> • Persona reconocida, honorabilidad y líder comunitario. 	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas

Hoja 3 de 8

IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Administrador

Ubicación Administrativa: Administración.

Jefe inmediato: Presidente.

Subalternos: Encargado de producción y comercialización

DESCRIPCIÓN

Es un puesto de trabajo administrativo que consiste en planificar, dirigir, organizar, supervisar y ejecutar las actividades administrativas, comerciales técnicas y operativas que se lleven a cabo dentro del proyecto.

Atribuciones

- Planifica, organiza, dirige y controla los trabajos y proyectos dentro de la Cooperativa.
- Elabora procedimientos administrativos que faciliten el desarrollo de las funciones de cada colaborador.
- Establece normas y políticas que se han de ejercer dentro del proyecto.
- Asiste a todas las reuniones de trabajo de la Asamblea General y Consejo de Administración.
- Presenta resultados obtenidos al Consejo de Administración.

Relaciones de trabajo

- Deberá mantener una excelente relación laboral y comunicación con los miembros del Consejo de Administración, subalternos, proveedores y clientes.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas

Hoja 4 de 8

Autoridad

- Tiene autoridad para delegar, supervisar y tomar decisiones en cada departamento y puesto de trabajo.

Responsabilidades

- Ejercer una correcta administración en el control y cumplimiento de metas y estrategias, así como la dirección de todo el personal.

ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación

- Poseer título a nivel medio, preferentemente con estudios universitarios.

Experiencia

- Deberá contar con experiencia en el manejo de personal, así como la ejecución de proyectos productivos y conocimiento del mercado de la miel de abeja.

Habilidades

- Buenas relaciones interpersonales.
- Don de mando.
- Habilidad numérica.
- Facilidad de palabra.
- Capacidad de análisis y negociación.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas

Hoja 5 de 8

IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Encargado de Producción.

Ubicación Administrativa: Departamento de Producción.

Jefe inmediato: Administrador.

Subalternos: Personal de Producción.

DESCRIPCIÓN

Es el responsable de velar por la adecuada producción y almacenaje de la miel, es un puesto de carácter operativo, aplica los recursos con que cuenta la Cooperativa con el fin de obtener un producto de buena calidad.

Atribuciones

- Supervisa todo el proceso productivo de la miel.
- Administra y aplica los recursos necesarios como herramientas, medicamentos, raciones de alimento para abejas, etc.
- Realiza programas de producción.
- Mantiene un adecuado abastecimiento de producto.

Relaciones de trabajo

- Mantiene comunicación constante con el administrador, encargado de comercialización y el personal a su cargo.

Autoridad

- Tiene autoridad directa sobre las personas encargadas de producción, su fin primordial es supervisar la aplicación de técnicas adecuadas en la producción, extracción y almacenajes de la miel así como el mantenimiento adecuado de las colmenas.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas

Hoja 6 de 8

Responsabilidades

- Mantiene sanas y productivas las colmenas por medio de una inspección periódica, vela por mantener insumos como alimentos, medicamentos, depósitos para almacenar la miel, herramientas y limpieza del apiario entre otros.

ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación

- Sexto primaria.

Experiencia

- Trabajo en equipo, producción de productos pecuarios, aplicación de medicamentos e insecticidas, acostumbrado al trabajo pesado.

Habilidades

- Manipulación de herramientas.
- Don de mando.
- Analítico en los procesos productivos
- Proactivo y dedicado.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas

Hoja 7 de 8

IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Encargado de Comercialización.

Ubicación Administrativa: Departamento de Comercialización.

Jefe inmediato: Administrador.

Subalternos: No tiene.

DESCRIPCIÓN

Puesto a nivel operativo encargado de realizar los contactos necesarios para ofrecer y vender la miel al minorista mejor indicado, así como la búsqueda constante de clientes potenciales.

Atribuciones

- Colocar la mayor de miel en el mercado.
- Mantener constante comunicación con el cliente.
- Cobro y control de la facturación emitida.

Relaciones de trabajo

- Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con el administrador, encargado de producción y el cliente.

Autoridad

- Tomar decisiones en relación a las ventas de acuerdo a las normas establecidas por el Consejo de Administración, no tiene autoridad sobre otras personas por cuanto no tiene subalternos en el departamento.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas

Hoja 8 de 8

Responsabilidades

- Su función es encontrar a los clientes adecuados para colocar la mayor cantidad de miel en el mercado al mejor precio y en el mejor tiempo posible.

ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación

- Poseer título de educación media.

Experiencia

- En el mercado de la miel de abeja, en venta de productos agropecuarios, control en la facturación y cobros.

Habilidades

- De negociación.
- Archivo de documentos.
- Realizar informes periódicos de ventas.

Otros

- Honrado.
- Honesto y de reconocida reputación.

ANEXO 11
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
MUNICIPIO DE EL PALMAR, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

ÍNDICE

No.		Página
	Introducción	i
1	Justificación	1
2	Objetivos del manual	1
3	Campo de aplicación	1
4	Simbología	1

INTRODUCCIÓN

El presente manual es un instrumento informativo el cual sirve de referencia para las personas que se incorporan a las actividades de producción, dentro de la Cooperativa Apícola Proyecto San José, R.L.

Está compuesto por procedimientos que incluyen su definición, objetivos, normas y descripción gráfica (flujograma), donde se indica el responsable así como los pasos a seguir por cada integrante que participará en él.

La importancia de este documento radica en la descripción de los procedimientos basados en la producción que se elaboraron específicamente para la Cooperativa.

Se sugiere la revisión de cada actividad por lo menos una vez al año, para realizar las correcciones necesarias.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL

Indicar las normas y procedimientos adecuados que se deben seguir en las actividades establecidas de producción y almacenamiento de la miel de abeja, detalladas a continuación

- Aplicar procedimientos claros en las actividades a desarrollar.
- Guiar a nuevos empleados en las tareas de producción.
- Indicar los trabajos a realizar por cada puesto.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Es un instrumento que ayuda al departamento de producción en la aplicación de técnicas y procedimientos a seguir. Será utilizado por el jefe y los jornaleros como un parámetro estadístico de la administración.

3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL





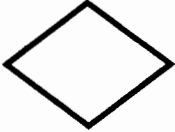
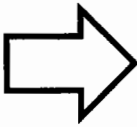
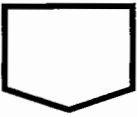
El manual debe permanecer en un lugar visible y accesible a toda persona que se involucre en el proceso de producción de miel. La administración será la encargada de autorizar la aplicación y la difusión de este manual a todos los involucrados en el departamento de producción.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Para obtener una mejor comprensión del manual se utilizan los diagramas de flujo, donde indica los puestos involucrados en un procedimiento así como el inicio y el fin del mismo.

5. SIMBOLOGÍA

Para la elaboración de los diagramas de flujo que se incluyen en el presente manual, se utilizó la siguiente simbología.

	Inicio y Final	Muestra el inicio de un procedimiento por medio de un ovalo.
	Operación	Indica una acción en la cual se invierte esfuerzo físico y mental.
	Inspección	Verificación de la calidad y/p peso adecuado del producto.
	Documento	Cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Decisión	Indica el momento en que debe continuar o no un procedimiento.
	Traslado	Indica a que unidades se enviara el documento.
	Conector	Conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continúa el diagrama de flujo.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Nombre del Procedimiento: Recolección de la miel	Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas
No. de pasos: 6	Hoja 1 de 3 Fecha: marzo 2013
Inicia: Jefe de Producción	Termina: Jefe de producción

DEFINICIÓN

- Delimita el procedimiento del almacenamiento de la miel de abeja, así como el inventario y calidad de la misma.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

- Disponer del producto en las cantidades y calidad solicitada por el cliente.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

- El jefe de producción coordina el almacenamiento de la miel.
- Comunica a los colaboradores las condiciones para realizar la tarea.
- Vela porque el almacén o bodega tenga las condiciones necesarias para esta función.
- Revisa los lotes de producto almacenado.
- Transmite al administrador la cantidad y calidad recolectada de miel.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L. PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA		
Nombre del Procedimiento: Recolección de la miel	Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas	
No. de pasos: 6	Hoja 2 de 3 Fecha: marzo 2013	
Inicia: Jefe de Producción	Termina: Jefe de producción	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Jefe de producción	1	Establece el tiempo necesario para la recolección de la miel.
Jornalero	2	Extrae los panales de la colmena.
Jornalero	3	Desorpeculado de paneles.
Jornalero	4	Traslada las alzas y panales a depósitos especiales.
Jornalero	5	Recolecta y filtra la miel.
Jefe de producción	6	<p>Verifica la calidad de la miel.</p> <p>6.1 Sí, la miel cumple con los estándares de calidad, se documenta y procede a almacenar.</p> <p>6.2 Se confirma que la miel no cumple con los estándares de calidad, se documenta y se repite el paso de filtrado.</p>

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Nombre del Procedimiento:
Recolección de la miel

Elaborado por:
Ernesto Blanco Rodas

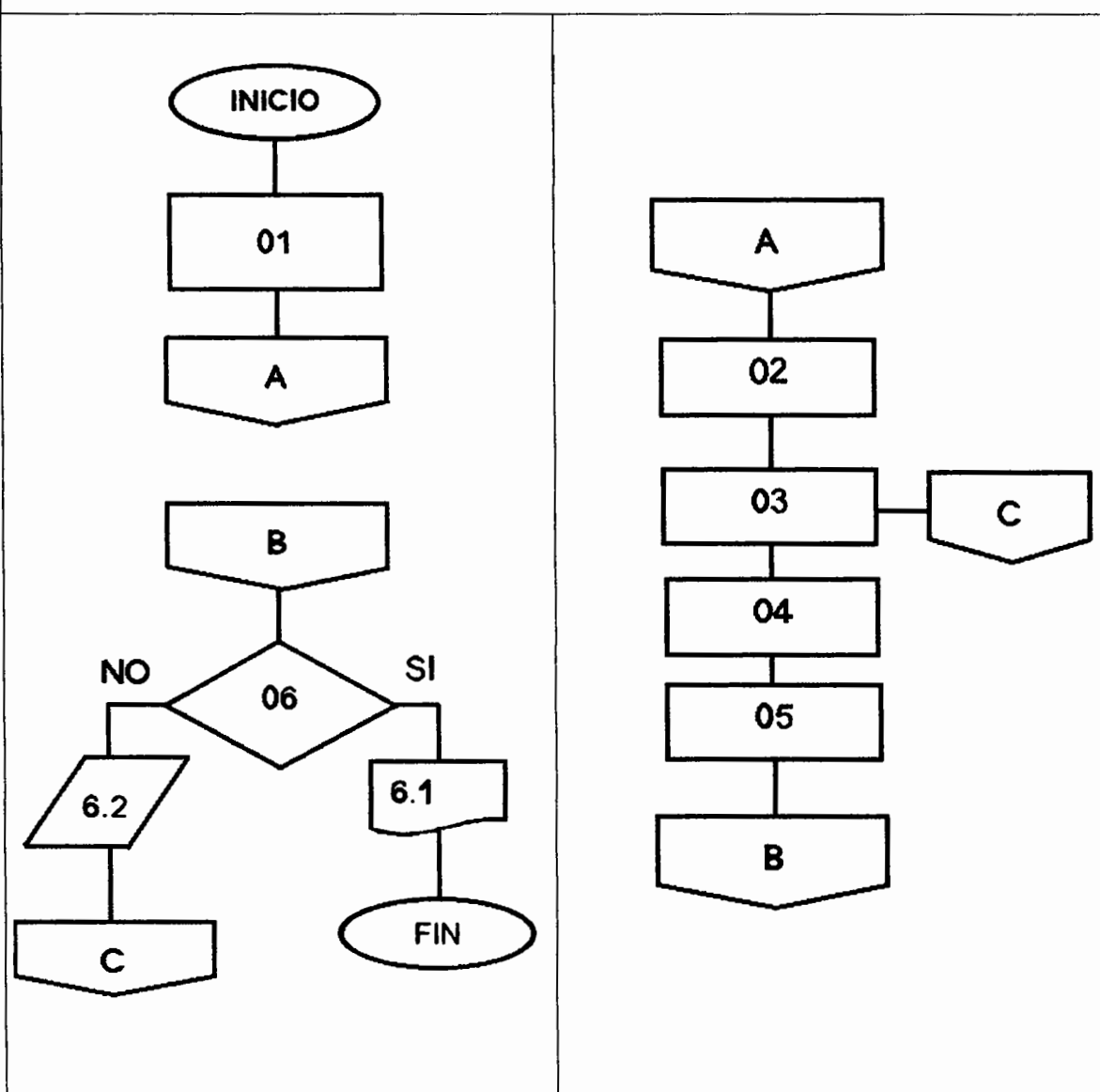
No. de pasos: 6

Hoja 3 de 3
Fecha: marzo 2013

Jefe de Producción

Jornalero

FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Nombre del Procedimiento: Almacenamiento de la miel	Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas
No. de pasos: 6	Hoja 1 de 3 Fecha: marzo 2013
Inicia: Jefe de Producción	Termina: Jefe de producción

DEFINICIÓN

- Delimita el procedimiento del almacenamiento de la miel, así como el inventario y calidad de la misma.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

- Disponer del producto en las cantidades y calidad solicitada por el cliente.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

- El jefe de producción coordina el almacenamiento de la miel.
- Comunica a los colaboradores las condiciones para realizar la tarea.
- Vela porque el almacén o bodega tenga las condiciones necesarias para esta función.
- Revisa los lotes de producto almacenado.
- Transmite al administrador la cantidad y calidad recolectada de miel.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L. PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA		
Nombre del Procedimiento: Almacenamiento de la miel	Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas	
No. de pasos: 6	Hoja 2 de 3 Fecha: marzo 2013	
Inicia: Jefe de Producción	Termina: Jefe de producción	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Jefe de producción	1	Supervisa la calidad de miel recolectada 1.1 La miel si cumple con los estándares de calidad, esta se almacena y queda apta para la venta. 1.2 La miel no cumple con los estándares de calidad, es rechazada y vuelve al el proceso de filtración.
Jornalero	2	Procede al llenado en toneles.
Jornalero	3	Se traslada a la bodega.
Jornalero	4	Ordena el producto dentro la bodega.
Jefe de producción.	5	Cuantifica la cantidad de miel almacenada.
Jefe de producción	6	Realiza y presenta un reporte al administrador.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA APÍCOLA PROYECTO SAN JOSÉ, R.L.
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

Nombre del Procedimiento: Almacenamiento de la miel	Elaborado por: Ernesto Blanco Rodas
No. de pasos: 6	Hoja 3 de 3 Fecha: marzo 2013
Jefe de Producción	Jornalero

FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO

