

**MUNICIPIO DE EL PALMAR
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE TILAPIA”**

EDGAR BAUDILIO ESQUIVEL PIRIL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL PALMAR
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE TILAPIA”

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 15

2-74-20-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE TILAPIA”

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

EDGAR BAUDILIO ESQUIVEL PIRIL

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril 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. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, 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 5.3.63 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA", municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **EDGAR BAUDILIO ESQUIVEL FIRIL**


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 veintidós días del mes de abril de dos mil catorce.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Creador de todo lo que tengo. Y por haberme permitido lograr esta meta y ser mí guía en todo momento.
- A MIS PADRES:** Victoria y Baudilio quienes con su sabiduría, amor y consejos influyeron en mi madurez, formación personal y profesional. Es para ustedes ésta meta en agradecimiento a todo su amor. Gracias.
- A MIS HERMANOS:** Liliana y William gracias por su cariño y por apoyarme en cada momento de mi vida.
- A MIS FAMILIARES:** Por todas las muestras de aprecio.
- A MIS AMIGOS:** Por brindarme su apoyo y amistad incondicional en todo momento durante mi carrera.
- A MI ASESOR DE TESIS:** Lic. Gustavo Ajcú por sus enseñanzas y el valioso tiempo dedicado a la revisión de este trabajo.
- A MI CENTRO DE ESTUDIOS:** La tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Económicas Autoridades y Docentes por haberme formado como profesional.
- A GRUPO PLATAFORMA ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS.**
- A MI PATRIA GUATEMALA.**
- A USTEDES:** A quienes dedico este triunfo.

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	4
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 (hídrico)	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	11
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	12
1.4.5.2	Emigración	12
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	13
1.4.8	Niveles de ingreso	13
1.4.9	Pobreza	14
1.4.10	Desnutrición	14
1.4.11	Empleo	15
1.4.12	Subempleo	15
1.4.13	Desempleo	15

No.		Página
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	16
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	16
1.5.3	Concentración de la tierra	17
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	17
1.6.1	Educación	18
1.6.2	Salud	19
1.6.3	Agua	19
1.6.4	Energía eléctrica	20
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	20
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	21
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	21
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.9	Letrinización	21
1.6.10	Cementerio	22
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.7.1	Unidades de mini-riego	22
1.7.2	Centros de acopios	22
1.7.3	Mercados	23
1.7.4	Vías de acceso	23
1.7.5	Puentes	23
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	24
1.7.7	Telecomunicaciones	24
1.7.8	Transporte	24
1.7.9	Rastros	24
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.8.1	Organizaciones sociales	25
1.8.2	Organizaciones productivas	25
1.9	ENTIDADES DE APOYO	26
1.9.1	Instituciones estatales	26
1.9.2	Instituciones municipales	26
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	26
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.11.	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	27
1.11.1	Flujo comercial	27

No.		Página
1.11.1.1	Importaciones	27
1.11.1.2	Exportaciones	28
1.11.2	Flujo financiero	28
1.11.2.1	Recepción de remesas	28
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	28
1.12.1	Producción agrícola	29
1.12.2	Producción pecuaria	29
1.12.3	Producción artesanal	29
1.12.4	Actividad agroindustrial	29
1.12.5	Comercio y servicios	30

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL ENGORDE DE GANADO PORCINO

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	33
2.2.1.	Proceso productivo	33
2.2.2.	Volumen y valor de la producción	35
2.3.	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	36
2.4.	COSTOS	36
2.5.	RENTABILIDAD	38
2.5.1.	Rentabilidad sobre ventas	38
2.5.2.	Rentabilidad sobre costos	38
2.6.	FINANCIAMIENTO	40
2.7.	COMERCIALIZACIÓN	41
2.7.1.	Proceso de comercialización	41
2.7.2.	Análisis de comercialización	42
2.7.2.1.	Análisis institucional	42
2.7.2.2.	Análisis funcional	43
2.7.2.3.	Análisis estructural	44
2.7.3.	Operaciones de comercialización	45

No.		Página
2.7.3.1.	Canales de comercialización	45
2.7.3.2.	Márgenes de comercialización	46
2.8.	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	47
2.8.1.	Sistema organizacional	47
2.8.2.	Estructura y diseño organizacional	47
2.8.3.	Nivel estratégico, táctico y operativo	49
2.8.4.	Proyección de la organización	50
2.8.4.1.	Económica	50
2.8.4.2.	Social	50
2.8.4.3.	Cultural	50
2.8.5.	Aplicación del proceso administrativo	50
2.8.5.1.	Planeación	51
2.8.5.2.	Organización	51
2.8.5.3.	Integración	51
2.8.5.4.	Dirección	51
2.8.5.5.	Control	51
2.9.	GENERACIÓN DE EMPLEO	51
2.10.	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	52
2.10.1.	Problemática encontrada	52
2.10.2.	Propuesta de solución	53

**CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA**

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	55
3.2	JUSTIFICACIÓN	56
3.3	OBJETIVOS	56
3.3.1	General	57
3.3.2	Específicos	57
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	57
3.4.1	Identificación del producto	58
3.4.2	Oferta	58
3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	58
3.4.3	Demanda	60
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	60

No.		Página
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	61
3.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	62
3.4.4	Precio	63
3.4.5	Comercialización	63
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	63
3.5.1	Localización	63
3.5.1.1	Macrolocalización	64
3.5.1.2	Microlocalización	64
3.5.2	Tamaño	64
3.5.3	Programa de producción	64
3.5.4	Proceso productivo	66
3.5.5	Requerimientos técnicos	68
3.5.6	Distribución de planta	69
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	70
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	71
3.7.1	Inversión	71
3.7.1.1	Inversión fija	71
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	72
3.7.1.3	Inversión total	74
3.7.2	Financiamiento	75
3.7.2.1	Plan de amortización del préstamo	76
3.7.3	Estados financieros	77
3.7.3.1	Estado de costo directo de producción	77
3.7.3.2	Estado de resultados	78
3.7.3.3	Presupuesto de caja	79
3.7.3.4	Estado de situación financiera	80
3.7.4	Evaluación financiera	82
3.7.4.1	Punto de equilibrio	82
3.7.4.2	Flujo neto de fondos	86
3.7.4.3	Valor actual neto	87
3.7.4.4	Relación beneficio costo	88
3.7.4.5	Tasa interna de retorno	89
3.7.4.6	Período de recuperación de inversión	91
3.7.4.7	Impacto Social	92

No.		Página
------------	--	---------------

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TILAPIA**

4.1.	PROCESO DE LA COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	93
4.1.1.	Concentración	93
4.1.2.	Equilibrio	94
4.1.3.	Dispersión	94
4.2.	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	94
4.2.1.	Instituciones de comercialización	94
4.2.2.	Funciones de comercialización	95
4.2.2.1.	Funciones físicas	95
4.2.2.2.	Funciones de intercambio	96
4.2.2.3.	Funciones auxiliares	97
4.2.3.	Estructura de comercialización	98
4.2.3.1.	Estructura de mercado	98
4.2.3.2.	Conducta de mercado	98
4.2.3.3.	Eficiencia de mercado	98
4.3.	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	99
4.3.1.	Canales de comercialización	99
4.3.2.	Márgenes de comercialización	100
4.3.3.	Factores de diferenciación	101

**CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE TILAPIA**

5.1.	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	103
5.1.1.	Tipo y denominación	103
5.1.2.	Nombre comercial	103
5.1.3.	Localización	104
5.1.4.	Justificación	104
5.1.5.	Marco jurídico	104
5.1.5.1.	Normativa externa	104
5.1.5.2.	Normativa interna	105
5.1.6.	Objetivos	105
5.1.6.1.	General	106
5.1.6.2.	Específicos	106
5.1.7.	Funciones generales de la organización propuesta	106
5.1.8.	Estructura organizacional	107
5.1.8.1.	Diseño estructural	107

No.		Página
5.1.8.2.	Sistema de organización	108
5.1.8.3.	Funciones básicas de las unidades administrativas	109
5.2.	RECURSOS NECESARIOS	111
5.2.1.	Humanos	111
5.2.2.	Financieros	112
5.2.3.	Materiales	112
5.3.	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	112
5.3.1.	Económica	112
5.3.2.	Social	112
5.3.3.	Cultural	113
5.4.	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	113
5.4.1.	Planeación	114
5.4.1.1.	Misión propuesta	114
5.4.1.2.	Visión propuesta	114
5.4.1.3.	Valores	114
5.4.2.	Organización	115
5.4.3.	Integración	115
5.4.4.	Dirección	116
5.4.5.	Control	116
	CONCLUSIONES	117
	RECOMENDACIONES	119
	BIBLIOGRAFÍA	122
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2012	35
2	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Estado de Costo Directo de Producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012. (Cifras en quetzales)	39
3	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (Cifras en quetzales)	39
4	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Financiamiento Según Encuesta. Año: 2012	40
5	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Márgenes de Comercialización Fincas Subfamiliares, Año: 2012	46
6	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Generación de Empleo. Año: 2012 (Personas Empleadas)	52
7	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Tilapia Período: 2007 - 2016 (Cifras en quintales)	59
8	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tilapia, Período: 2007-2016	60
9	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tilapia, Período: 2007-2016 (Cifras en quintales)	61

No.	Descripción	Página
10	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tilapia Período: 2007-2016 (Cifras en quintales)	62
11	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Volumen y Valor de la Producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	65
12	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Cobertura de Mercado. Período: 2012-2016	66
13	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Inversión Fija. Año: 2012	72
14	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2012	73
15	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Inversión Total. Año: 2012 (Cifras en quetzales)	74
16	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Fuentes de Financiamiento Año: 2012 (Cifras en quetzales)	76
17	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Plan de Amortización del Préstamo (Cifras en quetzales)	77
18	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	78
19	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	79

No.	Descripción	Página
20	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Presupuesto de Caja (5 años) Al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	80
21	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	81
22	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Punto de Equilibrio en Valores. (Cifras en quetzales)	82
23	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Punto de Equilibrio en Unidades (Cifras en quetzales)	83
24	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Margen de Seguridad. (Cifras en quetzales)	84
25	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Flujo Neto de Fondos -FNF- (Cifras en quetzales)	86
26	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Prueba del Flujo Neto de Fondos. (Cifras en quetzales)	87
27	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Valor Actual Neto -VAN- (Cifras en quetzales)	88
28	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Relación Beneficio Costo -RBC- (Cifras en quetzales)	89
29	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Tasa Interna de Retorno -TIR- (Cifras en quetzales)	90

No.	Descripción	Página
30	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Período de Recuperación de la Inversión (Cifras en quetzales)	91
31	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Márgenes de Comercialización. Año: 2012 (Precio por libra)	100

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Producción Pecuaria, Proceso de Comercialización. Año: 2012	41
2	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Análisis Institucional de la Comercialización, Año: 2012	42
3	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Análisis Funcional de la Comercialización, Año: 2012	43
4	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Análisis Estructural de la Comercialización, Año: 2012.	44
5	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Requerimientos Técnicos. Año: 2012	68

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2012	34
2	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Canales de Comercialización. Microfincas y Subfamiliares, Año: 2012	45
3	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Estructura Empresarial. Microfincas, Año: 2012	48
4	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Engorde de Ganado Porcino, Estructura Empresarial. Fincas Subfamiliares, Año: 2012	49
5	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Etapas del Proceso Productivo. Año: 2012.	67
6	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Distribución de Planta. Año: 2012	70
7	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Punto de Equilibrio. Año: 2012	85
8	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Canales de Comercialización Año: 2012.	99
9	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Organigrama General de la Cooperativa El Palmar, R.L. Año: 2012.	107

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Ubicación Geográfica del Municipio, Año: 2012.	125
2	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Localización y Ubicación de Ríos, Año: 2012	126
3	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Niveles de Pobreza, Año: 2012.	127
4	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Concentración de la Tierra, Clasificación de las Fincas por Estrato y Tamaño, Año: 2012.	127
5	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Mapa de Vías de Acceso, Año: 2012.	128
6	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Criterios de Aceptación, Evaluación Financiera.	129
7	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Cuadro Proyección de Producción. Período: 2012 – 2016, (Cifras expresadas en quintales)	130
8	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Cuadro Proyección de Importaciones. Período: 2012 – 2016, (Cifras expresadas en quintales).	131
9	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Cuadro Proyección de Exportaciones. Período: 2012 – 2016, (Cifras expresadas en quintales).	132
10	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Proyecto: Producción de Tilapia, Depreciaciones y Amortizaciones. (Cifras en quetzales)	133

No.	Descripción	Página
11	Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Tilapia, Prueba del Flujo Neto de Fondos. (Cifras en quetzales).	134
12	Manual de Organización, Cooperativa El Palmar, R.L. "Coelpa", Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango.	135
13	Manual de Normas y Procedimientos, Cooperativa El Palmar, R.L. "Coelpa", Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango.	152

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala en su afán de investigación y la búsqueda de soluciones a los problemas socioeconómicos que aquejan el país estableció, la opción de graduación a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como parte del proceso de evaluación final, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, en las carreras de Administración de Empresas, Economía, Contaduría Pública y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas; el fin principal es contribuir con conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo de la carrera y proponer soluciones viables al país.

Para el estudio de los problemas de la economía guatemalteca, es necesario conocer directamente la realidad nacional y el -EPS- promueve la realización de un estudio socioeconómico que sirva de base a las autoridades municipales y otras entidades para la toma de decisiones y el planteamiento de posibles soluciones en beneficio de las mismas, para lo cual se elabora el informe titulado "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA", el cual forma parte del estudio con el tema "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", realizado en el municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, tiene como objeto de estudio conocer la situación socioeconómica, la Organización Empresarial y Comercialización del sector, en lo que a la actividad pecuaria se refiere, como también el de presentar nuevos procedimientos que optimicen los recursos y maximicen los beneficios para cada una de las familias de la población.

Previo al desarrollo de la investigación, antecedieron una serie de etapas. El seminario general, que consiste en conocer aspectos del entorno

macroeconómico del país, así como obtener conocimientos teórico-prácticos relacionados al problema a investigar. El seminario específico se enfocó a temas determinados relacionados con la comercialización y organización empresarial y otros que coadyuvaron a una mejor comprensión de los mismos. La visita preliminar, con la elaboración del plan de investigación e instrumentos operativos, para el efecto de la encuesta piloto se estableció una muestra de 598 hogares con un margen de error de 4% y nivel de confianza del 95%. El trabajo de campo, del cual se obtuvo la información analizada en el presente documento, que incluyó técnicas como la entrevista, observación, muestreo y encuesta. En la fase final se realizó el trabajo de gabinete, se analizó la información recopilada, de donde se desprende el informe que comprende cinco capítulos que se desarrollaron de la siguiente manera:

Capítulo I, denominado “Características socioeconómicas del Municipio”, describe a cada una de las siguientes variables socioeconómicas: 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 actividades productivas.

Capítulo II, denominado “Situación actual del engorde de ganado porcino”, el cual contiene información relacionada a la descripción del producto, producción, características tecnológicas, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, problemática encontrada y propuesta de solución de la principal actividad pecuaria del Municipio.

Capítulo III, presenta el “Proyecto: Producción de tilapia”, el cual se determinó como una propuesta de inversión factible en el Municipio, se desarrolla la

descripción del proyecto, la justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico y financiero, el impacto social para la puesta en marcha del proyecto.

Capítulo IV, se estudian y analiza el proceso y la propuesta de comercialización de tilapia, que forma parte del estudio de mercado del proyecto propuesto.

Capítulo V, muestra la organización empresarial que debe implementarse para mantener la estructura organizacional en la Cooperativa propuesta en el proyecto, bases legales, diseño y sistema a utilizar, los recursos necesarios así como el proceso administrativo.

En la última parte de este informe se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, la bibliografía que se utilizó como apoyo documental y por último los anexos correspondientes: Manual de Organización y de Normas y Procedimientos que se proponen para el funcionamiento adecuado de la Cooperativa.

Es importante mencionar el agradecimiento a las personas y autoridades municipales que amablemente proporcionaron información para el desarrollo del presente informe, propietarios de los distintos estratos de fincas, hogares y organizaciones que de la manera más atenta abrieron las puertas de viviendas y organizaciones.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo expone los principales aspectos de la vida social y económica del municipio de El Palmar, desde una perspectiva socioeconómica y cultural al analizar e interpretar indicadores relacionados con los aspectos inherentes a la población.

Las características a desarrollar son: 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 las características principales que tiene relación con los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos, así como características propias del Municipio.

1.1.1. Antecedentes históricos del Municipio

Los primeros habitantes eran personas de Momostenango, Totonicapán y Santa María Chiquimula, entre ellos los principales líderes de esa comunidad originarios de Momostenango. Se le conocía con el nombre de El Palmar, debido a la abundante cantidad de palmas que existían. 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.

En 1875 hizo su primera erupción el Volcán Santa María, que devastó grandes extensiones de tierra, donde hubo pérdida de muchas vidas humanas. Años posteriores nació un nuevo volcán al que se le dio el nombre de Santiaguito, en

honor al patrón del Municipio; el que hizo su primera erupción en el año de 1929, lo que causó serios daños en la agricultura. En 1983 vuelve a hacer erupción y utiliza como cause los ríos Nimá I, Nimá II y Concepción los cuales eran riachuelos, pero con la erupción del volcán se convierten en ríos, la cual causó la desaparición del rastro municipal, en el mismo año de nuevo hace erupción y provoca la desaparición de lo que era la Cabecera Municipal.

Desde el año 1983 hasta el año 1986 se afrontaron serios problemas para el traslado del antiguo pueblo de El Palmar, por lo que el gobierno de la República basado en el artículo 40 de la Constitución Política de la República el cual dice: "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 procedimientos señalados por la ley y el bien afectado se justipreciara por expertos tomados por su valor actual"¹.

"En 1986 durante el mandato del ex-presidente de la República, Marco Vinicio Cerezo Arévalo decide trasladar la cabecera municipal de El Palmar a la Finca San José de Los Encuentros, jurisdicción de San Felipe Retalhuleu. Organizados los pobladores y con todos los sectores representados se exigió al gobierno que para poder trasladarse era necesario la ubicación de dicha finca, para el efecto se constituyen todas las instituciones del gobierno coordinadas por el Comité De Reconstrucción Nacional -CRN-, Instituto Nacional de Transformación Agraria -INTA-, Dirección General de Caminos, Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, Instituto Nacional de Fomento -INFOM-, Obras Públicas con la Municipalidad, Consejo de Coordinación, Iglesia Católica e Iglesia Evangélica."²

¹ CPRG (Constitución Política de la República de Guatemala). 2005. "Artículo 40: expropiación". Guatemala. 4 p.

² "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.

El Organismo Ejecutivo, declaró estado de calamidad pública y acordó la posesión inmediata de la finca San José de Los Encuentros, en el municipio de San Felipe departamento de Retalhuleu, según decreto 1-87 publicado en el Diario de Centro América el 8 de mayo del año 1987, sin embargo debido a la magnitud del fenómeno natural esta medida fue necesaria, razón por la cual hasta la fecha El Palmar es parte político-administrativa del departamento de Quetzaltenango, aunque es geográficamente de Retalhuleu.

“En 1987 se ejecutaron trabajos de urbanización y al final de ese mismo año se realiza el traslado de todas las familias afectadas, a partir del 10 de mayo de 1988 se inaugura de manera oficial el nuevo pueblo.”³

1.1.2. Localización y extensión

Se encuentra situado en el suroccidente del país a 37 kilómetros de la cabecera departamental y a 191 kilómetros de la ciudad capital en la región Vi, está distribuido en un pueblo, seis aldeas, veintiún caseríos y cuarenta y seis fincas. La extensión territorial es de 149 kilómetros cuadrados, equivalente a un 7.63% del territorio del Departamento. Limita al norte con los municipios de San Martín Sacatepéquez y Quetzaltenango (Quetzaltenango), al sur con San Felipe y Nuevo San Carlos (Retalhuleu), al este con Zunil (Quetzaltenango) y al oeste con Colomba (Quetzaltenango).

Su altitud mínima es de 650 y la máxima de 1,200 metros sobre el nivel del mar. “Su latitud es 14°38'58” y su longitud es 91°35'25”⁴. Su número de habitantes era de 22,917 (INE 2002) y 28,894 (proyecciones INE 2012). El nuevo Palmar conocido así tiene colindancias con las fincas Patio de Bolas, Hamburgo, Colombita y la Cooperativa Unión Palmarence.

³ Cambranes, C.J. 1985. “Café y Campesinos en Guatemala, 1853-1897”. Guatemala, editorial Universitaria. 99 p.

⁴ Gall, Francisco. Diccionario Geográfico de Guatemala, tomo IV. Guatemala. Tipografía Nacional. 1980. Páginas 21 p.

1.1.3. Clima

El Municipio se encuentra ubicado en la eco-región del Bosque Sub-Tropical muy Húmedo, en lo general es templado y en las zonas más bajas es cálido, su temperatura promedio es de 19° a 25°C, presenta lluvias intensas debido a la vegetación que forma parte del lugar, con una precipitación media de 1,350 a 1,500 milímetros al año, los mayores registros pluviales se registran de mayo a octubre, la estación seca o de verano inicia en noviembre y finaliza en abril. El nivel de humedad es de tipo "A" lo que significa que el territorio posee un alto nivel de contenido húmedo, apto para el cultivo de productos agrícolas.

1.1.4. Orografía

Al lado norte de El Palmar, se encuentran los volcanes Santa María "conocido también con el nombre "Gagxanul" que significa montaña desnuda y Santiaguito, el volcán Santa María tiene una altura de 3,772 metros sobre el nivel del mar y una elevación relativa a los 1,500 metros, el segundo permanece activo y tiene un altura de 2,500 metros sobre el nivel del mar y una altura relativa de 370 metros"⁵. Además se menciona el nacimiento de un nuevo cráter cerca del volcán Santiaguito, llamado San Miguelito. La orografía del Municipio con relación a las montañas es bastante significativa debido a que la extensión territorial es sobre superficies inclinadas, lo que provoca la existencia de montañas en la parte norte.

1.1.5. Aspectos culturales y deportivos

La población, en su mayoría es indígena y su lengua o dialecto hablado es Quiche y Mam, pero en toda la región predomina el idioma español, en la comunidad Guadalupe Victoria el idioma predominante es el acateco, debido a pobladores provenientes de Huehuetenango y México, como resultado de la

⁵ Vielman, L. 2011. "Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-: volcanes de Guatemala". (en línea). Guatemala, Prensa Libre. Consultado el 15 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/geofisica/programa.htm>.

firma de paz y finalización del conflicto armado interno. Se celebra la feria del lugar dedicada al Santo patrono de la localidad, Santiago Apóstol, durante tres días a partir del 23 de julio, se realizan una serie de actividades tanto culturales, como deportivas, y religiosas.

El traje regional para los hombres consiste en un sombrero de color negro de copa redonda, camisa de color blanco manga larga, banda (paz) que le servía para sostenerse el pantalón. Sin embargo a caído en el uso, solo algunas personas de avanzada edad lo utilizan.

Posee costumbres gastronómicas, dentro de ellas se destaca los platillos típicos: jocón, chok'a, caldillo, pepián. Se práctica la religión evangélica y católica. En relación a las actividades deportivas, no existen equipos o clubes organizados, federados o asociados, que se dediquen a algún deporte, debido a que son realizadas con fines recreativos. Se destacan actividades de rogativa por la lluvia en donde se pide al Ajaw⁶ mucha prosperidad en las prácticas agrícolas, estas actividades se desarrollan en lugares sagrados.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Variable en la que se analizan cambios en la división política y administrativa del Municipio, los cuales se presentan a continuación.

1.2.1. División política

Para el año 2012 está constituida por los diferentes centros poblados que lo conforman y su organización geográfica; divididos por la Cabecera Municipal y que consta de tres zonas, por el crecimiento poblacional se han creado nuevos caseríos cercanos al Casco Urbano como: Los Encuentros, La Unión, Maravillas

⁶ Según los mayas es un ser dual que no tiene sexo y que dio vida a todo cuanto existe. García A.P., Currichiche, G & Taquirá, 2009. *Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural, Consejo Nacional de Estudios Mayas*. Guatemala.

de Dios. También posee seis aldeas, veintiún caseríos y cuarenta y seis fincas; estructura que ha cambiado con relación a los censos de 1994 y 2002.

Además se considera muy importante el crecimiento de los centros poblados a los alrededores de la Cabecera Municipal, las categorías de: parcelamiento, labores y lotificaciones no se encontraron según la investigación de campo, pero son usados para identificar a los mismos por algunos pobladores en pocas comunidades como: El Tineco, San Marcos y Belén. (Ver anexo 2)

1.2.2. División administrativa

El Municipio posee un Concejo Municipal integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales, quienes ejercen el gobierno local y autonomía de la población. Éste es el órgano de mayor jerarquía de liberación y decisión de asuntos municipales, donde todos los miembros deberán laborar de forma solidaria y centralizada, responsables en la toma de decisiones.

En los diferentes centros poblados existen alcaldías auxiliares así como Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- que es el medio principal de participación de los habitantes del Municipio, al momento de tomar decisiones en cuanto a proyectos que se desean realizar.

1.3. RECURSOS NATURALES

Son recursos renovables que dispone la población y se aprovechan para su explotación económica o para la preservación del medio ambiente como tal. Dentro de estos están: los ríos, bosques, suelos, fauna y flora. Y los no renovables se pueden mencionar las canteras.

1.3.1. Agua

El Municipio se encuentra rodeado por ríos que proveen de agua a los

habitantes para la agricultura y uso doméstico. El caudal de los mismos aumenta en invierno y disminuye en verano. También existen varios nacimientos, que abastecen a las comunidades para consumo de los habitantes. Estos pertenecen a la superficie de dos cuencas: la del río Samalá y la del río Ocosito.

Entre los ríos de la cuenca del Samalá se encuentran los siguientes: río Samalá, Nimá Primero, Nimá Segundo, El Tambor o Concepción, Ixcayá, Cuache y Tzé. Los ríos de la cuenca del Ocosito se detallan así: río Ocosito, Toná, Ixcunena o Ixcuacuá, Camarón, Nil, Colón, Dolores, Dolores II, Tres Reyes Chiquito, Loma Miranda, San Juan y Talpix. Cerca de 75 nacimientos de agua con caudales registran de 200 a 500 litros por minuto, que recorren en distintas zonas, son utilizados para abastecer del servicio de agua a los habitantes y son paisajes naturales importantes que posee el Municipio. (Ver anexo 3)

Es importante indicar que los ríos presentan un grado de contaminación, derivado a que son utilizados como desembocadura de drenajes y químicos que se utilizan para los cultivos, así como también basura que la misma población vierte en ellos.

1.3.2. Bosques

Estos se clasifican en naturales y artificiales, por su composición en latifoliados, coníferos, manglares y mixtos. Debido a que en los últimos años por el avance de la frontera agrícola y el crecimiento poblacional, los bosques han disminuido dentro del Municipio, posee un bosque muy húmedo montano bajo subtropical, (bmh-MB), la elevación es de 1800 a 3000 metros sobre el nivel del mar, abarca la zona alta cerca de las faldas de los volcanes Santa María y Santiaguito. En la parte media y baja, se encuentra el bosque muy húmedo subtropical cálido [bmh-S (c)], abarca casi la totalidad de la extensión territorial, su elevación varía entre 80 y 1600 metros sobre el nivel del mar.

1.3.3. Suelos

“Es un sistema natural desarrollado a partir de una mezcla de minerales y restos orgánicos bajo la influencia del clima y del medio, se diferencia en horizontes y suministra, en parte, los nutrimentos y el sostén que necesitan las plantas, al contener cantidades apropiadas de aire y agua”⁷.

1.3.3.1. Tipos de suelos

La clasificación de los suelos en el Municipio, según Charles Simmons son los siguientes:

- **Samayac, (símbolo Sm)** Udepts-Udalfs, se encuentran al lado sur en áreas como El Antiguo Palmar y al oeste la aldea Niminá y comunidades al norte, entre ellas caserío El Tineco.
- **Cimas volcánicas, (símbolo CV)** Orthents, se localizan al lado norte en jurisdicción de la finca Patzulín, cerca de las faldas del volcán Santiaguito y Santa María.
- **Suchitepéquez, (símbolo Sx)** Udands-Udults, se encuentran cerca del Casco Urbano y los centros poblados aledaños tales como: caserío Belén, aldea San Miguelito Calahuaché y fincas aledañas.
- **Retalhuleu, (símbolo Re)** Udults-Humults, se localiza a la zona sur, cerca de la aldea Niminá y caserío Guadalupe Victoria.
- **Chuvá, (símbolo Chv)** Vitrand- Psamments, se encuentran en la franja media y abarcan la mayor parte de extensión territorial en un 80% aproximado y de la misma manera casi el total de Centros Poblados.

⁷ INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES, Clasificación de tierras por capacidad de uso. Junio 1998. Página 13.

- **Palín, (símbolo PI)** Vitrand-Udands, se ubican en la parte norte, cerca del límite municipal con Zunil.
- **Ostuncalco, (símbolo Os)** Udands-Vitrand, este se localiza en la parte norte.

1.3.4. Fauna

Con respecto a la fauna que posee, se ha reducido derivado a que la masa boscosa se ha deteriorado, razón por la cual se destruye el hábitat de las distintas especies de animales. El Palmar posee varias Reservas naturales protegidas entre las que se pueden mencionar: Patzulín, El Patrocinio y Bohemia; la últimas dos están protegidas por la Asociación de Reservas Privadas Naturales de Guatemala.

Las especies que sobreviven y en peligro de extinción son las siguientes: tucanes, zanates, quebranta huesos, pájaros carpinteros, pajuiles, quetzalillo, tecolote, lechuzas, cotorros, loros, urracas, pericas, gavilanes, gorriones, venados, tacuacines, pizotes, tigrillos, cotuzas, taltuzas, tepezcuintles, ardillas, zorras, mapaches, armadillos, margayes, comadrejas, hormigueros rayados, culebras y lagartijas.

1.3.5. Flora

El Municipio posee flora variada, dentro de las más destacadas se encuentran las especies maderables, los cuales son: cushín, casuarina, pino candelillo, araucaria; torrelana e higuero, capulín, palo blanco, canoj blanco, conacaste, cedro, jocote silvestre, palo volador, oblonga, y cola de iguana; además con otros árboles de varios usos y árboles frutales. Se tienen plantas ornamentales como crotón, gigante, cyca. Entre las malezas se encuentran: mozote, falsa pascua, chinita, comemano; quinamul y campanita.

1.4. POBLACIÓN

Esta variable es de suma importancia, es el objetivo primario del diagnóstico socioeconómico, la base para realizar las proyecciones del año 2012 es el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, así como el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En esta se estudiará el total de habitantes, el número de hogares, 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

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de población del Municipio con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, era de 18,601 habitantes, equivalente a 3,428 hogares. Para el año 2002 se registró 22,917 habitantes, equivalente a 4,195 hogares, con una tasa de crecimiento del 3% anual y la proyección para el año 2012 el -INE- estimó en 28,894 habitantes equivalente a 5,779 hogares, con una tasa de crecimiento de 2% anual con respecto al año 2002.

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

En el X Censo Poblacional de 1994, el Municipio contaba con 9,258 hombres y 9,343 mujeres, equivalente al 50% para cada género. En el XI Censo Poblacional del 2002 refleja 11,255 hombres correspondientes a un 49% y 11,662 mujeres correspondientes a un 51%, para el año 2012 los datos proyectados de población reflejan un 49% de hombres y 51% de mujeres, lo cual demuestra que no han variado de manera significativa en relación al año 2002.

El mayor porcentaje de rango de edad según estudio, es el comprendido entre los 15 a 64 años, con un 46% en 1994 y 48% en el 2002; para el año 2012 se proyectó un incremento a 69% que equivale a 20,038 habitantes, lo cual demuestra que se cuenta con una población joven que refleja un alto grado de recurso humano en edad productiva.

Para la presente investigación, la población se segmentó en dos grupos étnicos: los indígenas correspondientes para el año 2012 en un 71% distribuidos en su mayoría en el área rural y los no indígenas representados por un 29%, estos últimos ubicados en el Casco Urbano.

Al año 2012 estimó que el 52% de la población se encuentra en el área urbana y el 48% en área rural, con base al análisis se deduce que la mayor parte de la actividad productiva, fuerza y demanda laboral, está encuentra equilibrada en ambas áreas del Municipio.

1.4.3. Densidad poblacional

El Palmar tiene una extensión territorial de 149 km², la densidad poblacional del año 1994 era de 125 personas por km², en el año 2002, 154 personas por km² según proyecciones para el 2012 existen una densidad de 194 habitantes por km².

La tendencia que muestran los datos de los censos anteriores en relación a la proyección 2012, presentan un aumento en la concentración de la población por km² y como consecuencia de esto la mayor demanda de servicios básicos y su infraestructura.

1.4.4. Población económicamente activa -PEA-

Según datos obtenidos, la principal actividad del Municipio es la agrícola, la

mayoría de la población se dedica a estas labores o son trabajadores familiares no remunerados.

Para el año 2012 se estimó que el 72% de la PEA se encuentra en el área rural y el 28% se encuentra concentrada en las mujeres, lo cual, es resultado de la inmigración de los hombres al área urbana de los municipios aledaños y a la Ciudad Capital.

1.4.5. Migración

“Por migración se entiende los desplazamientos de personas que tienen como intención un cambio de residencia desde un lugar de origen a otro de destino al atravesar algún límite geográfico que generalmente es una división político-administrativo”⁸. Esta muestra dos enfoques: inmigración y emigración, las cuales se analizan a continuación.

1.4.5.1. Inmigración

Se conforma por las personas o familias que llegan a vivir al Municipio por diversas razones como: nuevas oportunidades económicas, contraen matrimonio con personas del lugar, motivos laborales entre otras. Del total de los hogares entrevistados, el 27% inmigraron en búsqueda de trabajo, vivienda y se establecieron en el Casco Urbano.

1.4.5.2. Emigración

Es el cambio de residencia temporal o permanente dentro o fuera del país de un individuo o conjunto de personas que buscan mejoras económicas y sociales que ayuden a su desarrollo integral.

Según investigación el 31% de los entrevistados del área urbana, tienen

⁸ Ruiz García, A. 2002. “Migración oaxaqueña, una aproximación a la realidad: Coordinación Estatal de Atención al Migrante Oaxaqueño”. México. 13 p.

familiares que emigraron a el departamento (Quetzaltenango) en 66% y el resto a otros departamentos.

Para el área rural emigro el 69%, los cuales de distribuyen: el 76% emigro dentro del departamento (Quetzaltenango) y 24% a otros departamentos.

1.4.6. Vivienda

Para el año 2012 de los hogares encuestados el 90% posee vivienda propia y formal, el 5% alquila, 4% vive en casas compartidas y el restante 1% alberga en casas de otro tipo de condición como por ejemplo familiar, guardianía, de trabajo, etc.

Según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del INE, el material predominante en la construcción de paredes, es el block y comparado a los datos de la encuesta este porcentaje se ha elevado y aumenta la utilización de este material, conjuntamente con techo de lámina metálica y piso de cemento.

1.4.7. Ocupación y salarios

Según la encuesta realizada, la principal actividad económica es la agrícola que representa el 54% de la ocupación de la población trabajadora, la de servicios aporta el 43% y las restantes actividades como pecuaria y artesanal el 3%. Se estableció que la ocupación de los habitantes en su mayoría no es remunerada, pues trabajan para su propia familia.

1.4.8. Niveles de ingreso

De los 598 hogares entrevistados se determinó que el ingreso monetario que predomina es de Q 901.00 a Q 1,350.00 mensuales, con los cuales no logran cubrir sus necesidades básicas, pero no tienen la oportunidad de mejorar su

condición de vida. El mayor porcentaje de los hogares obtienen ingresos inferiores al salario mínimo, que “para el año 2012 es de Q. 2,074.00”.⁹

Un 22% tiene un ingreso de Q 401.00 a Q 900.00, con lo cual viven en situaciones precarias, esto se debe a que la población depende de la producción agrícola la cual no es constante durante el año y de las condiciones naturales.

1.4.9. Pobreza

Para el año 2011 según datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la pobreza extrema se encuentra en un 9%, con una disminución significativa de un 16% en comparación a datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– en el año 2002. La pobreza no extrema para el año 2011 se encontró en un 40%, en comparación al año 2002 disminuyó considerablemente un 13%.

1.4.10. Desnutrición

Es una enfermedad, sus causas se deben en general a deficientes ingresos económicos o a enfermedades que comprometen el buen estado nutricional. Entre las características de esta condición humana se pueden mencionar: resaltamiento óseo, fatiga, mareos, recurrentes infecciones en la piel y escaso crecimiento en medidas y tallas.

En el caso de los niños, se presentan al año 2012, posee una tasa de desnutrición del 13.81%, representada por un total de 39 casos, lo cual refleja un incremento en los casos a nivel infantil, según los datos obtenidos a través del centro de salud de la comunidad.

⁹ 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.

1.4.11. Empleo

Es la actividad laboral que genera ingresos económicos, se recibe una remuneración o salario. En el Municipio, las actividades productivas son de carácter familiar en su mayoría y en poca medida utilizan asalariados. La actividad agrícola es la principal fuente de ingresos 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.

1.4.12. Subempleo

Se refiere a aquella población ocupada que aunque trabajan no se consideran plenamente empleadas, su capacidad productiva es desaprovechada. Este fenómeno se observó en el Municipio un bajo porcentaje, en especial las personas que poseen un nivel de estudio medio, debido a la falta de oportunidades de trabajo donde desempeñar su profesión optan por dedicarse a la actividad agrícola en las fincas. De los 598 hogares encuestados se comprobó que predomina en un 21% de la población económicamente activa

1.4.13. Desempleo

Este fenómeno se presenta tanto a nivel de área urbana como rural, según datos recopilados durante el diagnóstico realizado, este se da a partir de los 28 años de edad, los habitantes se encuentran con el problema de la escasez de fuentes de empleo y se dedican a cultivar sus tierras ya sean propias o arrendadas con el fin de cubrir sus necesidades básicas.

1.5. ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura económica del Municipio descansa en la actividad agrícola y su desarrollo productivo está vinculado solo a la tenencia, concentración y uso actual de la tierra, elementos importantes que se deben de tomar para la explotación y aprovechamiento de este recurso, conforme los datos de los

Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979, 2003 y los datos de la encuesta 2012 realizada.

1.5.1. Tenencia de la tierra

El acceso a la tierra es básico para el bienestar de todos los hogares, puesto que permite estimular el crecimiento económico en el sector agropecuario y apoya a reducir la pobreza en el área rural. No obstante se encuentra concentrada en pocas manos, ya que los propietarios de fincas intentan comprar otros terrenos con el objetivo de aumentar sus recursos materiales y económicos.

Las fincas propias en 1979 representaba el 97.42% en superficie, al año 2003 la forma de tenencia se disminuye a 96.21%. Para el año 2003 las fincas arrendadas aumentaron con relación al censo de 1979 de 0.42% a 1.11%, de igual manera hay un incremento en la forma de tenencia por colonato a 0.09%, sin embargo hubo disminución en 1979 a 2003 en la propiedad prestada de 0.97% a 0.21% respectivamente; es importante mencionar que los regímenes de tenencia de tierra propia ha prevalecido y en ocasiones las personas dan sus tierras en alquiler para que otras trabajen la producción agrícola.

Según encuesta realizada en el año 2012, prevalece la propiedad privada, con un 99.55%, la arrendada disminuye a un 0.73% con relación al censo 2003, mientras que la otorgada en préstamo se observa una disminución de 0.15% con respecto al año 2003 y de 0.91% con relación al año 1979.

1.5.2. Uso actual y potencial de la tierra

El principal uso que se le ha dado a la tierra es el de cultivos permanentes, porque su principal actividad es la agrícola, genera mayor rentabilidad a la población en un 90.2% y los cultivos anuales en un 9.8%.

Se pudo observar que el café es el producto más importante en el Municipio, desde pequeños productores con parcelas para producir, hasta fincas multifamiliares y multifamiliares grandes con procesos muy tecnificados para su producción y distribución.

1.5.3. Concentración de la tierra

El análisis de la concentración de la tierra se realiza a través de los diferentes tipos de fincas que existen, de acuerdo a la cantidad de manzanas por la que este conformada. Existen cuatro tipos principales de fincas: microfincas de 0 a menos de una manzana, subfamiliares de una a menos de 10 manzanas, familiares de 10 a menos de 64 manzanas, multifamiliares medianas 1 a menos de 20 caballerías y multifamiliares grandes 20 caballerías o más. (Ver anexo 5)

Al analizar el III Censo Nacional Agropecuario para el año de 1979 prevalece las fincas multifamiliares medianas con el 73.71%, seguido por las multifamiliares grandes con el 16.26% y el restante 10.03% distribuidos en las microfincas, subfamiliares y familiares.

Para el censo del año 2003, prevalece la misma consistencia en cuanto al tamaño de la finca, pero varía el porcentaje, las multifamiliares medianas en un 50.20%, las multifamiliares grandes con el 35.33% y resto 14.46% distribuidos en las microfincas, subfamiliares y familiares.

Cabe señalar que para los datos del diagnóstico realizado en el 2012 el número de fincas presenta una tendencia similar, acontecimiento observado durante el período de investigación de campo.

1.6. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se analizarán los servicios básicos del Municipio, para conocer el grado de

avance y desarrollo que se tiene, entre los cuales se mencionan: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerios.

Estos servicios cuentan con el apoyo de las autoridades municipales, por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) y organizaciones no gubernamentales, en el año 2012 se ha incrementado la cobertura de los mismos, sin embargo no se hace una adecuada utilización de los recursos naturales.

1.6.1. Educación

Según la información obtenida en la investigación, el Municipio posee 56 establecimientos educativos, de los cuales el 64% pertenecen al sector oficial, el 30% a centros educativos privados y 6% a cooperativas. De este total el 7% de los centros de enseñanza son del nivel preprimaria, el 52% de primaria, 34% ciclo básico, 5% pertenece al ciclo diversificado y 2% al nivel superior.

Para el año 2012 la cobertura de educación en comparación con datos de la población en edad escolar y la población inscrita establece que para el nivel preprimaria fue de 8%, primaria de 70%, ciclo básico de 19%, diversificado de 2% y nivel superior de 1%, estos últimos ciclos la tendencia es a la baja ya que los adolescentes se suman a la PEA para aportar a la economía familiar.

Para el año 2012 el 88% de alumnos inscritos finalizaron el ciclo escolar, el otro 12% no lo concluyeron. El nivel primario es el que representa una mayor deserción con el 62%, del cual el ciclo básico representa el 19.7%, el preprimario con el 16.6%, el nivel superior con un 1.5% y el nivel diversificado en 0.2%.

1.6.2. Salud

El Municipio posee un Centro de Salud, la Cruz Roja y un Dispensario llamado "San José" El Palmar 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.

La morbilidad es un término de uso médico y científico, sirve para señalar la cantidad de personas o individuos enfermos o víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinados. De acuerdo a la información proporcionada por Centro de Salud y Sistema de Información Gerencial en Salud -SIGSA- del Ministerio de Salud para el año 2012, los tres principales casos de morbilidad son: el resfriado común, parasitosis intestinal y la amigdalitis agudas.

El termino mortalidad consiste en el número de defunciones registradas en el Municipio. De los casos que se registran un 29% no es determinada la causa del fallecimiento, un 24% es por causas naturales debido a la edad y un 21% es debido por personas que se quitan la vida y el resto por otras causas.

1.6.3. Agua

Según investigación realizada en el año 2012, se determinó que en el área urbana la Municipalidad abastece a la población, por medio de pozos mecánicos construidos en las comunidades y del total de agua suministrada sólo el 25% se encuentra clorada, mientras que la distribución en el área rural es través de tubería y está a cargo de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), proveniente de ríos y manantiales.

En el año 2012 se determinó que 2,095 hogares contaban con el servicio de

agua entubada los que representan el 90% del total, lo que demuestra que la mayor parte de la población se encuentra abastecida con este servicio. El 63% de hogares se abastece de agua por medio de ríos, un 22% la obtiene por medio de pozos propios, un 11% la adquiere por otro tipo de acceso y 4% la consigue mediante tonel o cisterna.

1.6.4. Energía eléctrica

La distribución y comercialización, corresponde a la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), para el 2002 según el XI Censo Nacional de población y VI de habitación 3,343 hogares de 4,195 hogares contaban con energía eléctrica que corresponde al 80%. En el 2012, según diagnóstico realizado este servicio no tiene cobertura en un 33% en todo el Municipio, en relación al año 2002, este aumento en un 13% por la creación de nuevos centros poblados que aún no cuentan con energía eléctrica.

Las personas que carecen de energía eléctrica suplen la necesidad con medios alternativos de iluminación como: ocote, candiles, candelas y en algunos casos la misma es proporcionada por algún vecino.

1.6.5. Drenajes y alcantarillado

La red de drenajes cubre parte del Casco Urbano. Las comunidades han trabajado para mejorar este aspecto en el área rural, lo negativo de estos proyectos es que los desechos los canalizan para desaguar las aguas servidas en los ríos, lo cual sumado con la basura y otros contaminantes deterioran el medio ambiente en forma acelerada.

El servicio de drenajes en el área urbana y rural para el año 2002 mostró mejoras significativas en relación a 1994, la cobertura de acuerdo al crecimiento poblacional es insuficiente. La investigación de campo del 2012, refleja que en el

área urbana y rural el 68.71% están sin acceso a dicho servicio y solo el 31.29% cuentan con éste.

1.6.6. Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no posee un sistema de tratamiento de aguas servidas, los drenajes desembocan en los ríos y riachuelos que se encuentran en él, lo que provoca contaminación y enfermedades.

1.6.7. Sistemas de recolección de basura

En el año 2012 la Municipalidad coordina la recolección de basura a través del Proyecto Tren de Aseo, que consiste en recolectar la basura de la población del área urbana y depositarla en un lote ubicado en el Antiguo Palmar, el costo promedio es de Q 2.00 por bolsa.

Durante el trabajo de campo se observó que en el área rural la población la deposita en basureros clandestinos, ríos y en la mayoría de casos se procede a la quema en los patios de los hogares, lo que provoca el incremento de la contaminación dentro de la población. Otra forma de almacenar la basura ha sido enterrar dichos desechos, lo que produce erosión en los suelos.

1.6.8. Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no posee un sistema de tratamiento de desechos sólidos y proyectos municipales para la disposición de los mismos, situación que se hace urgente tratar debido al impacto que en la actualidad causa en la contaminación del medio ambiente y que genera que se causen enfermedades por las bacterias que son arrastradas por el viento.

1.6.9. Letrinización

Según datos obtenidos en base a encuestas realizadas en el Municipio, se

determinó que el 56.8% de los hogares poseen el servicio sanitario lavable, el 42% letrina y el 1.2% no posee ninguno servicio, este comportamiento se debe al incremento de la población en asentamientos y comunidades y 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. Cementerio

El principal se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal, los otros en el área rural como aldea Niminá, aldea Belén, aldea San Marcos, aldea San Miguelito Calahuaché y caserío Nueva Esperanza Miralta.

1.7. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

En esta variable se describen los indicadores que muestran el nivel de desarrollo de la actividad productiva, como: unidades de mini-riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastros, a continuación se presenta la infraestructura para el 2012.

1.7.1. Unidades de mini-riego

Es utilizado en las áreas de cultivo con mayor desarrollo como las unidades multifamiliares que en mediana proporción utilizan riego por aspersión 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 en un 6%. Debido al nivel de pobreza en el área rural la población utiliza para los cultivos el sistema de riego natural o lluvia en un 94%.

1.7.2. Centros de acopio

Éstos son utilizados para reunir la producción agrícola de café y posterior es cargada a los camiones y trasladada a los diferentes beneficios donde el

producto es procesado. Un centro de acopio primario que se localiza en la finca multifamiliar grande Patzulín que además de producir, absorbe la producción de pequeñas fincas como La Sociedad que no posee un beneficio. En el área rural, la comercialización se realiza por medio de centros terciarios, los comerciantes recolectan en camiones sobre la carretera a los pequeños productores la mercadería.

1.7.3. Mercados

Según investigación realizada se observó el único mercado del Municipio se encuentra ubicado en el Casco Urbano, el cual tiene mayor actividad los días martes, jueves y sábados; dentro de las instalaciones se ubican tiendas que ofrecen artículos de consumo para satisfacer necesidades básicas de la población, en especial alimentación; la mayoría de pobladores se dirige a San Felipe, Retalhuleu para poder abastecerse.

1.7.4. Vías de Acceso

El Palmar está ubicado en el kilómetro 191 carretera CA-2; el ingreso al Municipio muestra una carretera en su totalidad asfaltada, el casco urbano tiene calles pavimentadas y adoquinadas. Las vías de comunicación hacia las comunidades rurales Niminá, El Tineco, Guadalupe Victoria, Palmera Xolhuitz, Monte Margarita, La Ceiba, San Antonio Buena Vista, Esperanza Miralta y Loma Linda están cubiertas por tramos largos de carrileras de cemento, piedra y el resto de terracería y solo ingresan vehículos de doble tracción. (Ver anexo 6)

1.7.5. Puentes

Unen tramos de carretera que están separados por un río o un obstáculo, facilitan la comercialización de bienes, servicios y la comunicación entre diversas comunidades de El Palmar. En el Municipio se pueden observar 20 puentes con estructuras formales para vehículos, otros pequeños denominados cabezales y

también hay colgantes para pasos peatonales, ubicados en el Antiguo Palmar.

1.7.6. Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es proporcionado por Distribuidora de Energía de Occidente, S. A. (DEOCSA), el 86% de centros poblados poseen el servicio, mientras que el 14% carece del mismo; es básico para el funcionamiento de herrerías, panaderías, carpinterías, comedores, entre otros.

1.7.7. Telecomunicaciones

La población utiliza el servicio de teléfono tipo celular, las empresas que ofrecen este servicio son: Claro, Tigo y Movistar. La cobertura es diferente para cada compañía proveedora en función de la calidad de recepción de la señal y cada ubicación específica.

Existen oficinas de correo provisto por El Correo de Guatemala, S.A., en el Casco Urbano, con cobertura local en la mayoría del Municipio. El servicio de internet se ofrece más en el área urbana, además se encontraron dos radios comunitarias, ubicadas una en aldea Belén y la otra en aldea San Marcos.

1.7.8. Transporte

Los medios de transporte más utilizados son: tuk tuk, buses, microbuses y pick-ups para el Casco Urbano; por otro lado la movilización en la mayoría de poblados es a través de vehículos de doble tracción. El pasaje oscila entre los Q. 4.00 a Q 12.00 para los centros poblados y Q 1.50 en los microbuses; mientras que los tuk tuk cobran Q. 5.00 dentro del Casco Urbano.

1.7.9. Rastros

En la investigación realizada se observó la existencia de un rastro, sin embargo no se encuentra habilitada, debido a que no se han realizado los trámites

pertinentes ante el Ministerio de Salud. Es por ello que el sacrificio de animales para la comercialización es realizado por las personas que se dedican a esta actividad dentro de su propiedad.

1.8. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se analiza la situación de la organización social y productiva existentes en el Municipio y cuál ha sido su crecimiento en el desempeño de sus funciones y contribución al desarrollo socioeconómico de la población, para el fortalecimiento y desarrollo de las comunidades.

1.8.1. Organizaciones sociales

Se denomina así a un grupo de personas que interactúan entre sí, derivado a que mantienen determinadas relaciones sociales, con la finalidad de alcanzar ciertos objetivos para la satisfacción de las necesidades humanas.

Entre las organizaciones sociales se puede mencionar: 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

Una organización productiva es considerada como parte fundamental del desarrollo integral y económico de una población, ya que es el resultado de la cooperación mutua entre productores similares. El Municipio cuenta con las siguientes organizaciones: Cooperativa Agrícola de Servicios Varios Santiaguito, R.L., Cooperativa Loma Linda, R. L., entre otras.

1.9. ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que dentro de sus fines, es colaborar con el desarrollo integral

y sostenible de los centros poblados. El municipio de El Palmar tiene las siguientes entidades de apoyo.

1.9.1. Instituciones estatales

Son entidades del Estado cuyo objetivo es el desarrollo integral, dentro de las cuales se encuentra: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil -PNC-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Fondo Nacional para la Tierra -FONTIERRA-, Fundación de Desarrollo Integral -FUNDEI-, Centro de Atención y Desarrollo Infantil -CADI-, entre otras.

1.9.2. Instituciones municipales

Son aquellas instituciones que tienen como fin primordial atender las necesidades de la población. Las que se encuentran son las siguientes: Municipalidad de El Palmar, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina de Libre Acceso a la Información Pública y Alcaldías Auxiliares en cada una de las comunidades agrarias.

1.9.3. Organizaciones no gubernamentales

El Municipio no posee el apoyo de Organizaciones No Gubernamentales que velen por el crecimiento socioeconómico de la comunidad.

1.10. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La finalidad de la inversión social es la satisfacción de los servicios sociales dentro de una comunidad, en las diferentes comunidades del municipio las necesidades de inversión social encontradas son: sistema de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción y equipamiento de escuelas, construcción y equipamiento de puestos de salud, instalaciones deportivas, servicio telefónico domiciliario, tratamiento de basura, tratamiento de desechos sólidos, pavimentación/adoquinamiento, entre otros.

Los requerimientos de inversión productiva son necesarios para obtener mejores oportunidades de desarrollo y así mejorar el nivel de vida en las actividades productivas realizadas por los pobladores. En las diferentes comunidades las necesidades encontradas están: asistencia crediticia, mejoramiento y construcción de puentes, capacitación y asistencia técnica pecuaria, construcción o mejoramiento de caminos, asistencia técnica en producción agrícola, habilitación de vías de acceso y centros de acopio de producción.

1.11. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En las diferentes actividades comerciales participan comerciantes propios del lugar y de municipios aledaños. El comercio conlleva las dos vías del flujo comercial, con productos internos y externos, genera ingresos y se adquieren bienes que no existen en la producción local para el consumo.

1.11.1. Flujo comercial

Son los productos que importa y exporta el Municipio, así como el impacto que provoca en la economía y el desarrollo del mismo. Este se da a nivel local e interdepartamental, las salidas son los productos que se producen en la agricultura en época de cosecha, pecuarios y otros, es decir que el intercambio se da con otros mercados ya sean regionales o nacionales.

Por la falta de mercados, los pobladores emigran a otros municipios cercanos como Mazatenango, San Felipe, Retalhuleu, Quetzaltenango y la ciudad capital de Guatemala, para la adquisición de productos para satisfacer las necesidades básicas como alimentación, vestuario, productos químicos, abonos, etc.

1.11.1.1. Importaciones

Las importaciones se generan en gran parte por la presencia de comerciantes locales y externos que aprovechan la comercialización de los productos. Este

proceso se realiza en el Municipio genera fuentes de trabajo. Dentro de los principales productos que se importan son: verduras y frutas, frijol, ropa, carnes, muebles, calzado, materiales de construcción, herramientas de trabajo, insumos, utensilios de cocina, abarrotes, maquinaria, harina para pan, medicina, computadoras y accesorios, entre otros.

1.11.1.2. Exportaciones

Las exportaciones se realizan a Guatemala, Estados Unidos, Retalhuleu y Quetzaltenango, el flujo de productos que se exportan refleja una desigualdad significativa, debido al bajo nivel de producción que posee y que la economía se sustenta en el autoconsumo. Dentro de los principales productos que se producen en El Palmar y que se exportan en mayor escala a otros lugares están: café en cereza, café pergamino, banano, macadamia, pacaya y pacayina.

1.11.2. Flujo financiero

Representan los recursos que los habitantes utilizan para financiar las actividades productivas. Se obtienen de fuentes internas como el ahorro familiar y de recursos adquiridos de la cosecha de períodos anteriores, así como de remesas familiares.

1.11.2.1. Recepción de remesas

En la investigación realizada el promedio de remesas es de Q. 1,141,667.67, esto representa Q. 13,700,012.04 al año, lo que beneficia a un aproximado de 2,657 familias. Las remesas representan uno de los soportes económicos de las familias del Municipio; es importante mencionar que el 100% de estas proviene de Estados Unidos.

1.12. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas actividades encaminadas a producir bienes y servicios; a

explotar y transformar recursos naturales, con el propósito de lograr el desarrollo socioeconómico de la población a través de la satisfacción de sus necesidades. En el Municipio las actividades productivas más importantes son la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio y servicios.

1.12.1. Actividad agrícola

La agricultura es la actividad más importante dentro del Municipio, debido a la fertilidad de su tierra, recursos naturales y el clima que posee. Entre los principales productos se tiene el café, que representa la mayor proporción del total de los ingresos de la población, seguido por maíz, frijol y macadamia.

1.12.2. Actividad pecuaria

Esta es una actividad que es utilizada para el autoconsumo y se representa en pequeña escala, además este sector no contribuye de manera sostenible a la economía de la población. Entre los productos identificados se encuentra el ganado porcino, bovino y producción avícola.

1.12.3. Actividad artesanal

Comprende aquel tipo de actividades culturales y tradicionales, producto de la división del trabajo predominantemente manual, como el uso de herramientas sencillas como principal fuente de ingresos para los habitantes, la más importante es herrería que se dedica a la elaboración de puertas, ventanas, balcones, entre otros. Representa un 38% del total de esa área, seguida por panadería, carpintería, sastrería y cestería; a través de las cuales se elaboran diversidad de artículos que son consumidos dentro y fuera del mismo.

1.12.4. Actividad agroindustrial

La actividad agroindustrial del Municipio se presenta en forma principal con el beneficiado de café de cereza a pergamino y la transformación de macadamia a

concha, estas actividades generan mano de obra permanente y temporal; representa un 53% para la economía y contribuye en la generación de fuentes de empleo.

1.12.5. Actividad comercio y servicios

Los comercios y servicios son necesarios para el beneficio de la población, por ser de demanda considerable y se localizan en el Municipio. Se constituye como una importante fuente de ingresos para los habitantes, en donde el sector comercio representa el 69%, y el otro 31% es representado por los servicios.

CAPITULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL ENGORDE DE GANADO PORCINO

En el Municipio, esta actividad ocupa el primer lugar en cuanto al volumen de la producción y su desarrollo se realiza de manera doméstica utilizan mano de obra no asalariada, sin asistencia técnica, herramienta rudimentaria con un nivel tecnológico tipo I.

El presente capítulo se analiza la situación en que se encuentra la actividad pecuaria identificada anteriormente, se toma en cuenta las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial, generación de empleo. Además se analiza la problemática encontrada y la respectiva propuesta de solución.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El engorde de ganado porcino, es una de las actividades pecuarias más importante dentro del Municipio y la misma es realizada en microfincas ubicadas en los diferentes centros poblados y una finca de tipo subfamiliar que se sitúa en la aldea San Miguelito Calahuaché.

El proceso de engorde de ganado porcino ayuda a la economía de los hogares, pues en el caso de las microfincas, este es realizado por las propias familias en los terrenos aledaños al hogar para tener ingresos extras.

2.1.1. Descripción genérica

El ganado porcino se refiere a un conjunto de animales, criados por el ser humano, proveniente de la familia de los mamíferos, derivado de sus particularidades y que pueden ser domesticados, ha sido utilizado en todo el mundo como fuente de alimento para satisfacción de esta necesidad.

El engorde del ganado en referencia es de mucha importancia para el Municipio por tanto se produce todo el año, ayuda a los habitantes a subsistir y mantener sus hogares, genera un ingreso adicional a las familias. La mayoría de la población considera el engorde de dicho ganado como actividad de ahorro, porque lo pueden comercializar en pie fácilmente, en cualquier etapa de crecimiento, según se tenga necesidad de obtener efectivo.

2.1.2. Variedades

Las razas porcinas más producidas en Guatemala son: Landrace, Yorkshire, Duroc, Hampshire, Poland China y el Criollo, éste último es el que la mayoría de la población, se dedica para al engorde, por ser de fácil acceso tanto en cantidades y precios.

Actualmente las razas han variado pero permanecen algunas características generales como: color negro, café y sus variedades de color blanco y manchado, cabeza de buena proporción, hocico puntiagudo, cuello corto y grueso, articulaciones finas y proporcionadas, dorso sensiblemente horizontal, con un promedio de 70 centímetros de alto y 90 de largo.

2.1.3. Usos

Su nombre científico es *Sus Scrofa Suis*; sus características principales son las de ser animales domésticos, sociales, inteligentes y curiosos por naturaleza. Recibe los nombres de cerdo, puerco, coche, cochino, marrano o chancho, según determinado lugar donde se produzca.

El tiempo estimado de crecimiento de este animal para alcanzar un tamaño y peso deseado es de 22 semanas, y dentro de los productos que pueden obtenerse se encuentran, carne, grasa comestible, jamones, cerdas para cepillos, jabón; que lo convierte en un producto con bastante demanda.

2.2. PRODUCCIÓN

El ganado porcino constituye una fuente importante de ingresos para las familias, porque es comercializado en pie y de esta manera se adquieren insumos para el hogar. También se debe tomar en cuenta que la producción es en forma tradicional, con desempeño de mano de obra familiar, para lo cual no se dedica mucho tiempo al cuidado del cerdo.

2.2.1. Proceso productivo

Incluye los procesos productivos necesarios para poner en marcha el engorde de ganado en mención. La actividad inicia desde la compra del lechón hasta la comercialización del mismo.

- **Compra de lechón**

La producción del engorde del ganado porcino inicia en el momento de la adquisición de los lechones en los días de mercado a los dos meses de nacidos y en el caso de la finca subfamiliar se tienen proveedores exclusivos.

- **Alimentación**

Para que el animal tenga un buen desarrollo se alimenta con maíz, sal y sobrantes de comida casera, eventualmente con una porción de concentrado. También se proporciona agua limpia, aunque muchos de los animales beben en ríos aledaños a las viviendas.

- **Desparasitante**

Se desparasita al momento de ser comprado en el mercado, es decir a los dos meses de nacido, para su mejor desarrollo y crecimiento. Es importante señalar que según la investigación de campo un bajo porcentaje de personas aplica este proceso en el engorde del ganado.

- **Limpieza de porqueriza**

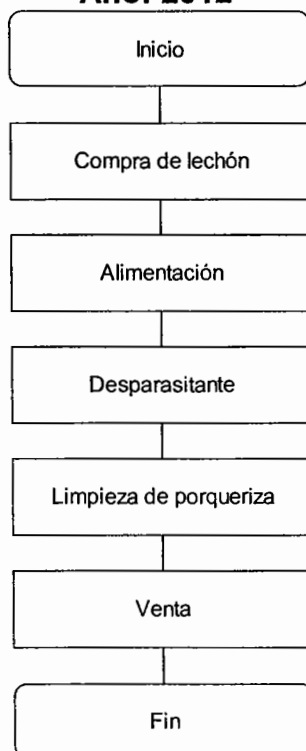
Actividad que se realiza diariamente para que el animal sea criado en un ambiente limpio y evitar el apareamiento de enfermedades que afecte la especie, algunos pastan a campo abierto.

- **Venta**

Después de seis meses de engorde el ganado está listo para ser comercializado a los minoristas.

En la siguiente gráfica se presenta el flujograma del proceso productivo.

Gráfica 1
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Engorde de Ganado Porcino
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2012



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

El flujograma anterior muestra el proceso de engorde del ganado porcino, las familias que se dedican a esta actividad productiva, obtienen lechones de dos meses de nacidos que son adquiridos en mercados regionales, los cuales se llevan a los diferentes hogares, al cumplir los seis meses de engorde se comercializan.

2.2.2. Volumen y valor de la producción

En el Municipio el engorde de ganado porcino se realiza en microfincas, en la que se otorga un espacio considerable a estos animales, para la alimentación se aprovecha el uso de los desechos del hogar para bajar los costos de nutrición, esta actividad productiva se realiza con el propósito de poder tener un ingreso económico para la familia.

Es importante mencionar que en las microfincas la alimentación del ganado no es balanceada, debido a que están sueltos en el patio del hogar y comen lo que encuentran apetecible, esta situación cambia en las fincas subfamiliares ya que tienen mejores controles en la alimentación y el cuidado de los mismos, a continuación se observa el cuadro donde se describe la producción.

Cuadro 1
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Engorde de Ganado Porcino
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2012

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio en Quetzales	Valor en Quetzales
Unidad Productiva Engorde		Cabezas			
Microfinca	9		180	1,000	180,000
Subfamiliar	1		33	425	14,025
Total	10		213	1,425	194,025

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

En el cuadro anterior se observa la mayor producción por parte de las microfincas en donde tiene un precio más elevado al de las finca subfamiliar porque este lo comercializan en una edad madura y en la otra unidad productiva lo venden a los seis meses de nacido.

2.3. CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Muestra la aplicación de conocimientos técnicos y científicos que se utilizan en la producción pecuaria, con el propósito de obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo posible.

En el caso de las unidades productivas identificadas en las microfincas, el nivel de tecnología es tradicional y baja debido a la raza, alimentación, tipo de asistencia técnica y financiera, mano de obra familiar y por falta de inversión económica, derivado que la actividad es considerada terciaria para la obtención de ingresos de los productores.

En la finca subfamiliar el nivel de tecnología es avanzado, donde se utilizan alimentos especiales, utilizan raza pura o mejorada, cuentan con mano de obra asalariada, se tiene financiamiento y asistencia técnica para mejorar su proceso de producción.

2.4. COSTOS

Son los gastos incurridos y aplicados a una operación en el proceso de engorde del ganado porcino, se forma por: insumos, mano de obra y costos directos e indirectos, estos no estiman los costos reales al momento de la venta del producto. Según estudio realizado se muestra a continuación los datos de la encuesta y los imputados.

Cuadro 2
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

PRODUCTO Elementos del costo	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Marranos de engorde				
Insumos	103,474	103,474	-	-
Lechones	27,000	27,000	-	-
Maíz	44,200	44,200	-	-
Concentrado	32,220	32,220	-	-
Vacunas	54	54	-	-
Mano de obra	-	16,386	-	-
Alimentación	-	4,080	-	-
Vacunación	-	8,228	-	-
Limpieza	-	204	-	-
Bonificación incentivo	-	1,533	-	-
Séptimo día salario/6	-	2,341	-	-
Costos directos variables	-	6,271	-	-
Prestaciones laborales	-	4,538	-	-
Cuotas patronales	-	1,733	-	-
Costo directo de producción	103,474	126,130	-	-
Número de marranos	180	180	-	-
Costo unitario	575	701	-	-
Crianza de lechones	-	-		
Insumos	-	-	8,400	8,400
Concentrado	-	-	8,325	8,325
Desparasitantes	-	-	15	15
Vitaminas	-	-	60	60
Mano de obra	-	-	-	401
Alimentación	-	-	-	102
Vacunación	-	-	-	102
Limpieza	-	-	-	102
Bonificación incentivo	-	-	-	38
Séptimo día salario/6	-	-	-	57
Costos directos variables	-	-	-	153
Prestaciones laborales	-	-	-	111
Cuotas patronales	-	-	-	42
Costo directo de producción			8,400	8,954
Número de Lechones			33	33
Costo unitario			255	271

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

Los datos anteriores muestran los costos de producción de engorde de ganado porcino, donde se nota la variación entre los costos según datos de encuesta y los imputados, lo que da una variación de Q 22,656.00, lo que representa el 82%, debido a que el productor no incluye costos como salario mínimo y prestaciones laborales, esto por utilizar mano de obra familiar.

Los costos de mantenimiento de fincas subfamiliares, según datos de encuesta representa un 94% con relación a imputados, esto se debe a que paga la mano de obra y ésta cifra es inferior al salario mínimo vigente.

2.5. RENTABILIDAD

Expresa la rentabilidad de los beneficios económicos que se obtienen en la inversión de capital, el análisis de rentabilidad es utilizado como instrumento de información para decisiones futuras. Al analizar la rentabilidad de la producción en función de la ganancia neta, las ventas y los costos de producción.

2.5.1. Rentabilidad sobre ventas

Esta actividad es rentable tanto para las microfincas como para las fincas subfamiliares, con una ganancia de Q. 0.29 y Q. 0.28 respectivamente, por cada quetzal invertido.

2.5.2. Rentabilidad sobre costos

Para las microfincas en el engorde de ganado porcino genera Q. 0.51 por cada quetzal invertido, según datos de encuesta y Q. 0.29 con datos imputados.

En el siguiente cuadro se puede observar las diferencias que se encuentra entre las microfincas 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 Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Engorde de Ganado Bovino				
Ventas			150,000	150,000
(-) Costo de Ventas			101,271	127,072
Ganancia Marginal			48,729	22,928
(-) Costos y gastos fijos			0	0
Utilidad antes de ISR			48,729	22,928
ISR 31%			15,106	7,108
Ganancia Neta			33,623	15,820
Rentabilidad				
Ganancia Neta / Ventas Netas			0.22	0.11
Ganancia Neta / Costos + Gastos			0.33	0.12
Crianza y Engorde de Ganado porcino				
Ventas	180,000	180,000	14,025	14,025
(-) Costo de Ventas	103,474	126,130	8,400	8,954
Ganancia Marginal	76,526	53,870	5,625	5,071
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0	0
Utilidad antes de ISR	76,526	53,870	5,625	5,071
ISR 31%	23,723	16,700	1,744	1,572
Ganancia Neta	52,803	37,170	3,881	3,499
Rentabilidad				
Ganancia Neta / Ventas Netas	0.29	0.21	0.28	0.25
Ganancia Neta / Costos + Gastos	0.51	0.29	0.46	0.39

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

En el cuadro anterior se puede observar que las ventas de ganado porcino realizadas en el año 2012 lograron una ganancia neta del 51% para las microfincas y un 46% para las fincas subfamiliares de acuerdo a la encuesta que se realizó, a diferencia del 29% que reflejan los datos imputados para ambos sectores. La variación es significativa, los productores utilizan este margen de diferencia como pago a su fuerza de trabajo y el sostenimiento familiar, con esto se determina porque las familias prefieren dedicarse a esta actividad.

2.6. FINANCIAMIENTO

En la investigación de campo realizada en el Municipio se pudo comprobar que las unidades productivas dedicadas al engorde de ganado porcino en las microfincas invierten únicamente en insumos como parte del gasto, hacen uso de créditos, el financiamiento externo es limitado por la falta de garantías, desconocimiento de requisitos y de una Cooperativa de productores pecuarios que brinden la asesoría correspondiente.

Las fuentes de financiamiento que se describen en el siguiente cuadro, son la base para el desarrollo de la actividad pecuaria en el engorde de cerdos.

Cuadro 4
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento Según Encuesta
Año: 2012

Estrato/producto	Unidades económicas	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Monto Q.
Microfincas	9	82,779	20,695	103,474
Ganado porcino	9	82,779	20,695	103,474
Subfamiliares	1	8,400	-	8,400
Ganado porcino	1	8,400	-	8,400
Totales	10	91,179	20,695	111,874

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

Se determinó que en las microfincas los productores cubren el 80% de sus costos con fuentes propias, predomina el uso de mano de obra familiar y la reinversión de utilidades por trabajos o ventas anteriores. La fuente externa representa el 20% del total del financiamiento para cubrir la producción de ganado porcino porque su ciclo de recuperación de inversión es a corto plazo. Las fincas subfamiliares son autofinanciables; utilizan crédito que les proporciona sus proveedores a un corto plazo no mayor de 30 días que no es representativo. El optar a un crédito lo podrían utilizar para mejorar instalaciones o inclusive aumentar su capacidad de producción.

2.7. COMERCIALIZACIÓN

Es el proceso por medio del cual se hacen transacciones de bienes y servicios, la función principal es facilitar el traslado de estos, desde el productor al consumidor final. Comprende varias fases, las cuales son: el proceso, el análisis institucional, funcional e institucional, canales y márgenes de comercialización.

2.7.1. Proceso de comercialización

En este se analiza el proceso de concentración, equilibrio y dispersión del engorde de ganado porcino, que hacen llegar el producto al consumidor final, tanto para microfincas como fincas subfamiliares. A continuación se define las etapas de la comercialización del engorde del ganado en mención.

Tabla 1
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Producción Pecuaria
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapas/Producto	Microfincas	Subfamiliares
	Ganado Porcino	
Concentración	Esta actividad se realiza a traspatio por lo que los productores no hacen uso de cochiqueras o corrales para criar y engordar los cerdos.	
Equilibrio	Se realiza cuando el productor vende su producto y posterior o inmediatamente compra uno o dos lechones para empezar de nuevo el proceso de engorde, de manera que siempre tiene al menos un cerdo para la venta durante el año.	Los lechones se comercializan al mes de nacidos porque son de raza y es muy elevado el costo para la crianza de estos animales.
Dispersión	Consiste en la distribución del ganado del productor al consumidor final, los días de plaza.	El productor vende el ganado porcino como lechones al intermediario quien a su vez se encarga del engorde y destazar el animal para luego venderlo.

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

La información anterior muestran que las actividades de compra y venta se realizaran en las fincas productoras y en el mercado local, los compradores son quienes se encargan del destace.

2.7.2. Análisis de comercialización

En esta etapa se estudian los entes que participan en la comercialización, determinación de costos y beneficios esperados en el proceso, esta parte de la estructura de comercialización se desglosa en análisis institucional, funcional y estructural y a continuación se define la forma utilizada en el engorde de ganado porcino.

2.7.2.1. Análisis institucional

Se mencionan los agentes participantes para comercializar el producto; en la siguiente tabla se detallan cada uno de ellos y los dos estratos de finca son parecidos en cuanto este análisis.

Tabla 2
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Engorde de Ganado Porcino
Análisis Institucional de la Comercialización
Año: 2012

Concepto		Microfincas	Subfamiliares
		Ganado Porcino	
Institucional	Productor	Es el que produce para la venta.	Encargado de realizar el engorde del ganado porcino para la venta.
	Minorista	Persona que compra directamente al productor, los destaza para vender la carne como producto final en el mercado local o carnicería.	
	Consumidor final	Pobladores del Municipio y poblados aledaños.	

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

Tanto para microfincas como finca subfamiliares este análisis es similar porque dentro de la distribución participa el minorista quien compra el cerdo en pie lo

destaza y distribuye en mercados y carnicerías para el consumidor final.

2.7.2.2. Análisis funcional

Este análisis se enfoca en los procesos que se llevan a cabo para el movimiento del ganado porcino en una forma coordinada que permite transferir el producto al consumidor final. La tabla siguiente detalla el análisis funcional de la comercialización del ganado porcino.

Tabla 3
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Engorde de Ganado Porcino
Análisis Funcional de la Comercialización
Año: 2012

Concepto		Microfincas	Subfamiliares	
		Ganado Porcino		
Funciones	Físicas	Acopio	No existe un centro de acopio, el comprador se dirige directamente a los hogares y granjas donde producen el ganado.	
		Transformación	Para ambos estratos la venta es en pie, por lo que no sufre transformación el producto.	
		Clasificación	Ninguna.	Lechones.
		Transporte	Éste es costeado por el comprador minorista al momento de distribuirlo a los diferentes mercados y carnicerías.	
	Intercambio	Compra Venta	En ambos estratos se realiza por inspección el comprador primero se asegura que el cerdo este en buen estado y la venta es al contado.	
		Precios	Se realiza por medio de regateo. El productor fija un precio y el minorista puede ofrecer otra cantidad a manera de llegar a un acuerdo.	El productor se informa de los precios en el mercado y de acuerdo a éste realiza la venta.
	Auxiliares	Financiamiento	Posee un porcentaje bajo de financiamiento externo.	En este estrato se utiliza el financiamiento interno para la producción.
		Aceptación de Riesgos	Los productores son los que asumen el riesgo total al invertir sus recursos en el engorde del ganado porcino.	

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

La tabla muestra las funciones físicas necesarias que se deben cumplir para la transferencia del ganado porcino desde el productor hasta donde se comercializa. También detalla cómo se realiza la transferencia del ganado en las etapas de compra-venta y determinación de precios según oferta y demanda. Además expone las funciones de soporte para realizar el proceso de mercadeo del ganado en las etapas de financiamiento y aceptación de riesgos.

2.7.2.3. Análisis estructural

Se analiza la conducta, estructura y eficiencia del mercado, donde la característica principal es que no existen instituciones y organizaciones que contribuyan a la comercialización del ganado porcino. Seguidamente un análisis estructural de la comercialización.

Tabla 4
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango.
Engorde de Ganado Porcino
Análisis Estructural de la Comercialización
Año: 2012

Concepto		Microfincas	Subfamiliares
		Ganado Porcino	
Estructural	Conducta	El precio es variable y depende del tamaño del ejemplar criollo.	El precio es el mismo, porque se venden al mes de nacidos y son de raza.
	Eficiencia	No existen asociaciones productoras de ganado porcino.	
	Estructura	Se integra por los productores y compradores del ganado porcino. Los puntos de ventas son propiamente los lugares de producción, donde se requiere el producto con las características que prefiere el comprador.	

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

La tabla anterior muestra las variables de: conducta, eficiencia y estructura de mercado sin las cuales no se podría crear el sistema para que llegue el producto al consumidor final y así satisfacer sus necesidades y deseos. La estructura de

distribución en el mercado es parecida para los dos estratos.

2.7.3. Operaciones de comercialización

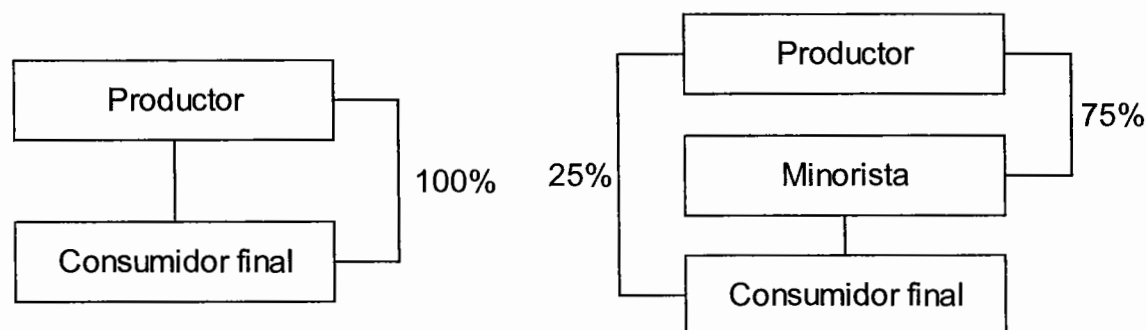
En esta parte se analizan los canales y los márgenes de comercialización, que son importantes para determinar el grado de participación de cada ente en la comercialización del producto.

2.7.3.1. Canales de comercialización

Permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los productos pecuarios, y de esta manera estos puedan ser distribuidos hasta el consumidor final.

A continuación la gráfica que muestra los canales de comercialización tanto para las microfincas y subfamiliares.

Gráfica 2
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Engorde de Ganado Porcino
Canales de Comercialización
Microfincas y Subfamiliares
Año: 2012



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

En la gráfica anterior se observa, las diferentes fases que el producto necesita utilizar para llegar a satisfacer las necesidades del consumidor. En el caso de las

microfincas el canal es cero y en las fincas subfamiliares se manejan los canales cero y uno, porque el minorista el encargado de distribuir el producto al consumidor final en un 75%.

2.7.3.2. Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el recibido por el productor y así determinar el porcentaje de utilidad del intermediario en la comercialización de los productos. A continuación se muestran los márgenes de comercialización del ganado porcino.

Cuadro 5
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Engorde de Ganado Porcino
Márgenes de Comercialización
Fincas Subfamiliares
Año: 2012

Participantes	Precio de venta (Q)	Costos y gastos de comercialización (Q)			MNC (Q)	% Rendimiento/ inversión	% Participación
		MBC (Q)					
Criador	425.00						85
Minorista	500.00	75.00	25.00	50.00		0.12	15
Transporte			12.00				
Carga y descarga			5.00				
Piso de plaza			8.00				
Consumidor final							
Totales		75.00	25.00	50.00			100

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

En el cuadro anterior se observan las utilidades que genera cada intermediario hasta que el producto llega al consumidor final donde el productor es quien tiene más participación y en la distribución el minorista obtiene ganancias de Q. 0.12 por cada quetzal que invierte. Si el productor cubriera los gastos de destace y distribución de ganado porcino, aumentaría la participación dentro la

comercialización y por consiguiente los ingresos.

2.8. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es la encargada de organizar y optimizar los recursos humanos, financieros, materiales y técnicos con que se cuenta, con el fin de obtener los objetivos deseados.

El engorde de ganado porcino en el Municipio, se da de manera informal dentro del terreno que ocupan los hogares de los productores, es normal ver que las actividades son manejadas por las propias familias.

El tipo de organización que fue identificada dentro del diagnóstico en el nivel tecnológico para las microfincas es de Nivel I o tradicional, mientras la subfamiliar tiene el Nivel II o baja. La mano de obra para ambas es familiar y su tipología es informal.

2.8.1. Sistema organizacional

El sistema organizacional de las microfincas y las fincas subfamiliares es lineal, donde el jefe del hogar es quien dirige la organización, con ayuda de los integrantes del núcleo familiar, estos no reciben ninguna remuneración económica por las labores que prestan al proceso de engorde de cerdos, su pago es en especie debido a que obtienen alimento, un lugar donde descansar y en el mejor de los casos estudio.

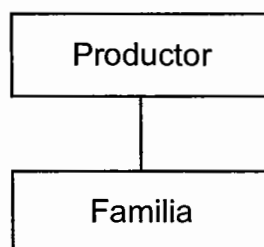
2.8.2. Estructura y diseño organizacional

La estructura da forma a la organización, define las líneas de autoridad. El productor es el encargado de dirigir las actividades, se trabaja en base a la experiencia y al legado heredado de padres a hijos.

No hay retribución de la mano de obra, es familiar y no existe división del trabajo, el capital es propio, proveniente de ahorros, reinversión de la misma actividad u otras actividades productivas. Se lleva un control de las actividades de manera empírica sin datos escritos para verificar el crecimiento de su actividad.

El tipo de estructura que se observó en el engorde de ganado porcino, para las microfincas es la siguiente.

Gráfica 3
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Engorde de Ganado Porcino
Estructura Empresarial
Microfincas
Año: 2012



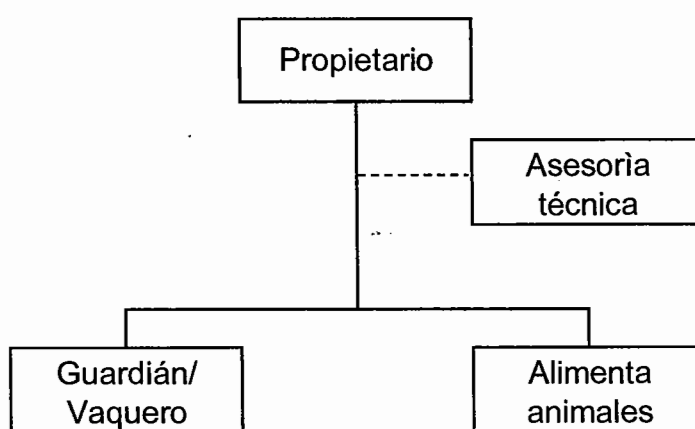
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La gráfica anterior muestra que el productor (padre de familia), es quien realiza todas las labores administrativas, como la compra de insumos, venta de animales y delega a la familia actividades como alimentación, limpieza, entre otros del ganado porcino, así mismo se puede ver que el tipo de organización es lineal con autoridad centralizada.

En el caso de la finca subfamiliar el productor realiza todas las funciones que requiere la actividad y es el encargado de la planificación, del control y de la

realización de todo el proceso necesario para el engorde y venta de los distintos ejemplares que produce, la cual presenta un sistema organizacional de staff.

Gráfica 4
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Engorde de Ganado Porcino
Estructura Empresarial
Fincas Subfamiliares
Año: 2012



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

La gráfica muestra que el administrador (propietario) es quien ejecuta las actividades administrativas al coordinar todo lo relacionado a ventas y producciones donde existe personal específico para cada operación, reciben asesoría técnica por medio de personas capacitadas, para obtener un correcto proceso de producción de lechones, para su respectiva comercializan.

2.8.3. Nivel estratégico, táctico y operativo

Se determinó que la organización no tiene una forma compleja en la estructura administrativa, el sistema de administración es lineal porque la autoridad sigue la línea jerárquica y la toma de decisiones es centralizada, la dirección es de administrador a empleados o jornaleros. Dentro de la administración se identifican los dueños de fincas como el nivel estratégico y en el nivel táctico y

operativo los familiares que laboran con ellos o alguna contratación lo que se conoce como mano de obra asalariada.

2.8.4. Proyección de la organización

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

2.8.4.1. Económica

Una de las principales proyecciones económicas es mejorar la calidad de vida de las familias y generación de fuentes de empleo, así como la tecnificación de los procesos productivos.

2.8.4.2. Social

Es aspecto social constituye el más alto valor humano, pues pone en práctica la unidad del trabajo en equipo y elimina el individualismo, la retribución del trabajo se manifiesta a todos por igual. En el desempeño de esta actividad se puede elaborar indistintamente por cualquier persona sin hacer diferencias de género.

2.8.4.3. Cultural

La actividad de engorde de ganado porcino es tradicional en algunas familias, constituye un estímulo para los ganaderos pecuarios la cual produce alto valor. Se puntualiza que el Municipio cuenta con los recursos necesarios para esta actividad.

2.8.5. Aplicación del proceso administrativo

El proceso administrativo no se aplica de forma adecuada, debido al sistema de organización encontrado, donde el productor es el administrador y los familiares son los encargados de realizar las labores.

2.8.5.1. Planeación

La planificación de actividades como compras y gastos se realiza de forma empírica. No existe, por consiguiente, una estructura organizacional definida y se desconoce la jerarquía, hay ausencia de políticas y objetivos.

2.8.5.2. Organización

En cuanto a la organización, es un problema latente debido a que los productores pecuarios trabajan de forma independiente. No existe ninguna iniciativa por asociarse para obtener mejores beneficios. No existen instrumentos administrativos, como manuales.

2.8.5.3. Integración

El recurso humano es la familia misma, no hay capacitaciones y desarrollo en la implementación de mejoramiento de técnicas en el proceso productivo.

2.8.5.4. Dirección

El propietario es quien ejerce el papel de líder, es quien influye en la familia y toma las decisiones para lograr las metas. Además ejerce comunicación y supervisión en todos los niveles para sondear el desarrollo de la organización.

2.8.5.5. Control

No existen estándares definidos, para medir los resultados y correcciones de las desviaciones que se presentan.

2.9. GENERACIÓN DE EMPLEO

Según la encuesta realizada en el Municipio se comprobó que la actividad económica del engorde de ganado porcino, genera poco empleo a personas fuera del núcleo familiar y el total de los casos se llevó a cabo como una actividad familiar no remunerada. También se puede analizar desde el punto de

vista que requiere poco jornales y no se invierte mucho tiempo, a continuación se presenta el cuadro de generación de empleo.

Cuadro 6
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Engorde de Ganado Porcino
Generación de Empleo
Año: 2012
(Personas Empleadas)

Producto	Microfincas	Subfamiliares
Porcino	9	1
Total	9	1

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

Se observa que existe una escasa generación de empleo en el engorde de ganado porcino, derivado que la mayor parte de unidades productivas emplean la mano de obra familiar como sucede en las microfincas y fincas subfamiliares, esto se debe a que los cerdos requieren menor tiempo en actividades como el cuidado, limpieza, comida, entre otras.

2.10. PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Uno de los objetivos principales de este estudio es la determinación de la situación actual de la actividad pecuaria “engorde de ganado porcino”, en el Municipio, para lo cual se analiza en los apartados siguientes.

2.10.1. Problemática encontrada

De acuerdo a la investigación de campo, se identificaron los siguientes problemas.

Microfincas

- No existe implementación de tecnología y por la poca producción no se obtiene la rentabilidad que este proceso podría generar para los

productores.

- No se tiene acceso al financiamiento necesario por parte de los productores en las microfincas, lo que provoca poca inversión e interés en la producción de esta actividad pecuaria, al no contar con los recursos necesarios que les permita acceder a los insumos y materiales para incrementar la producción y generar mejores ingresos para las familias que lo realizan.
- Por ser un negocio familiar no existe una organización formal y ninguna asistencia técnica para el proceso productivo y organización.
- La comercialización del producto se realiza de manera individual, lo que hace que el precio se establezca por regateo y dependa del comprador, esto por la falta de experiencia en la determinación de costos, y en algunos casos, vender el producto a un precio menor al de los gastos en los que se ha incurrido.

Fincas Subfamiliares

- Falta de aplicación de instrumentos administrativos que les permita llevar un control preciso de los procesos.
- Falta de capacitación en la implementación de mejoramiento de técnicas en el proceso productivo.
- La falta de financiamiento externo no les permite ampliar las instalaciones y así aumentar la producción para distribuir a otras regiones.

2.10.2. Propuesta de solución

A continuación se presentan posibles soluciones para los problemas detectados.

Microfincas

- Que los productores en las microfincas se organicen a nivel comunitario o Cooperativa con el objetivo de tener un respaldo en la búsqueda de recursos económicos a través de las fuentes de financiamiento externo para la mejora

de la producción del ganado porcino.

- Que en conjunto con el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación creen la implementación de capacitaciones técnicas y explotar al máximo la tecnología que implementen.
- Implementar un sistema para establecer los costos para el engorde del ganado porcino, que analice el mercado y a partir de ello se establezcan los precios de venta, para mejorar sus ingresos y no incurrir en pérdidas.

Fincas Subfamiliares

- La formación de una asociación de productores de ganado porcino para crear un mercado de oferta.
- Fomentar y crear conciencia en las personas sobre los beneficios de consumir carne de ganado porcino.
- Hacer utilización de financiamiento para ampliar instalaciones e incrementar la producción basándose en mayor producción, mayor calidad y así en un futuro llegar a realizar el proceso de transformación.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA

El municipio de El Palmar del departamento de Quetzaltenango cuenta con varias potencialidades productivas; el clima existente y los recursos hídricos son idóneos para la producción de tilapia, como un proyecto de impacto socioeconómico que promueva el desarrollo de la población, genera fuentes de ingreso a sus habitantes a través de la apertura del mercado nacional por ser un producto de fácil colocación.

El presente proyecto se integra por la descripción, justificación, objetivo general y objetivos específicos; así mismo por los estudios de mercado, técnico, financiero, administrativo legal y evaluación financiera, a través de los cuales se demuestra la factibilidad del proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Palmar es un municipio que se dedica principalmente a la agricultura, lo cual ha limitado la diversificación de otras actividades productivas que contribuyan al crecimiento económico y social de su población, a través del mejoramiento en sus ingresos monetarios y de la generación de empleo.

La venta de tilapia estará dirigida al mercado nacional y se comercializará a el mayorista en un 100%, a través de los centros de acopio ubicados en: mercado La Terminal zona cuatro y Central de Mayoreo de la zona 12 -CENMA- de la ciudad capital respectivamente. La forma de negociación será venta del total de la producción por estanque con un precio de Q. 12.00 por libra.

La implementación de este proyecto se hará con un grupo de veinte asociados que formarán la Cooperativa denominada "COOPERATIVA EL PALMAR, R.L.", instituida formalmente como una organización, para el funcionamiento es

requisito que cada asociado aporte inicialmente un monto de Q. 7,500.00 y se solicitara un financiamiento externo a través de un préstamo fiduciario en un banco del sistema que asciende a Q. 312,670.00 con estos ingresos se cubrirán los costos y gastos de operación. La realización de esta propuesta generará empleos y mejorara el nivel económico de las personas de la Comunidad.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La piscicultura comprende los recurso hidrobiológicos y no se contempla dentro de las actividades productivas de los habitantes del Municipio, la falta de diversificación de sus productos ha limitado el crecimiento económico y social de su población, a través del mejoramiento en sus ingresos monetarios y de la generación de nuevas fuentes de empleo.

La producción de tilapia pretende promover la diversificación de la actividad pecuaria en el Municipio al aprovechar las ventajas que este producto, entre las que se mencionan: crecimiento acelerado, tolerancia a altas densidades poblacionales, adaptación al cautiverio, aceptación a una amplia gama de alimentos y resistencia a enfermedades.

Las condiciones climáticas, la disponibilidad de fuentes acuíferas, terrenos aptos y disponibilidad de mano de obra favorecen a la implementación de este proyecto.

La tecnología y sencillez del equipo son otro factor que ayudará para desarrollar con éxito el proyecto y su adquisición en el mercado nacional, así mismo, la facilidad para asimilar los conocimientos necesarios para trabajar.

3.3 OBJETIVOS

Los propósitos fundamentales que se desean alcanzar en el estudio y ejecución

del proyecto de tilapia son los siguientes.

3.3.1 General

Crear una Cooperativa, para la producción y comercialización de tilapia y de esta forma aprovechar al máximo los recursos humanos, materiales y financieros, así mismo contribuir al conocimiento de los recursos y su forma de explotación en el Municipio, mediante la ejecución de un proyecto que propicie el desarrollo sostenible, que contribuya a satisfacer las necesidades básicas de las familias.

3.3.2 Específicos

A continuación se detallan los objetivos específicos que se pretenden alcanzar:

- Favorecer el desarrollo socioeconómico de El Palmar por medio del aprovechamiento de los recursos naturales y generar fuentes de empleo, para mejorar el nivel de vida de la población.
- Incentivar a los productores por medio de la presentación del proyecto, para despertar el interés en crear organizaciones que se dediquen a esta actividad tanto para pobladores del Municipio como regiones aledañas.
- Contribuir a satisfacer la demanda insatisfecha local de productos pesqueros, a través de carne de buena calidad y a precio accesible, por medio de técnicas adecuadas, para la obtención de mayores rendimientos económicos.
- Establecer los respectivos canales de comercialización del producto para facilitar que éste llegue al consumidor final.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Describe todos los aspectos relacionados con la identificación del producto, oferta, demanda insatisfecha existente, precio y comercialización, es decir se verifica la posibilidad real de penetración del producto en el mercado objetivo, se

plantea la mejor forma de comercializar la tilapia que se producirá en el Municipio. Es de suma importancia debido a que a través de él se determina la viabilidad del proyecto, se consideran los factores: oferta, demanda, entre otros.

3.4.1 Identificación del producto

La tilapia es el nombre genérico con el que se denomina a un grupo de peces de origen africano, consta de varias especies, algunas con interés económico, pertenecientes al género *Oreochromis*. De fácil cultivo, soporta la rusticidad para su manejo, alta adaptabilidad a diferentes condiciones del medio ambiente, en algunos casos aún las más extremas, es factible su reproducción, alta resistencia a enfermedades, alta productividad, generalmente herbívoras aunque aceptan todo tipo de alimentos tanto naturales como artificiales. Su carne es de color blanco, sólida, abundante y firme, de pocas espinas, de alto contenido proteínico, sana, de buen sabor y fácil de cocinar y bajo en grasa; es por ello que se considera un producto rentable y competitivo como también una alternativa para las principales actividades del Municipio con excelentes perspectivas de desarrollo.

3.4.2 Oferta

Este proceso consiste en establecer la cantidad de un bien o servicio que los productores desean poner a la venta y pueden ofrecer a un intermediario o bien a los consumidores finales para la satisfacción de sus necesidades, en función del tiempo, uso, precio y tecnología.

3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

En la actualidad para la satisfacción de la demanda, el consumidor final es abastecido a través de importaciones de provenientes de países como Estados Unidos de Norteamérica, Panamá, El Salvador, Costa Rica y México. Dichas importaciones a territorio nacional se han incrementado a partir del año 2007,

por la falta de unidades productivas dedicadas al producto en el territorio nacional. Se representa por la producción nacional más las importaciones. Para elaborar una oferta proyectada a futuro es necesario que se observe y analice la información de períodos anteriores con el fin de conocer la capacidad de producción que se pueda llegar a demandar, tal como puede observarse en el siguiente cuadro.

Cuadro 7
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Tilapia
Período: 2007 - 2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	73,111	1,754	74,865
2008	84,748	5,271	90,019
2009	96,385	7,215	103,600
2010	108,022	3,911	111,933
2011	119,660	159	119,819
2012	131,297	2,297	133,594
2013	142,934	1,842	144,776
2014	154,571	1,387	155,958
2015	166,208	932	167,140
2016	177,845	477	178,322

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos de producción de Unidad de Manejo de la Pesca y Acuicultura -UNIPESCA- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, importaciones por Banco de Guatemala (<http://www.banguat.gob.gt/estaeco/ceie/hist/indicenr.asp?ktipo=CG>) A través del método de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$, donde $a = 38,200$ y $b = 11,637$ para la producción (ver anexo 8), $a = 3,662$ y $b = -455$ para las importaciones (ver anexo 9), donde Y_c = quintales de tilapia, x = año proyectado y 2011 año base

En el cuadro anterior se puede observar un comportamiento ascendente, esto se debe al crecimiento de la población. Los datos muestran que habrá más consumo en los años proyectados y las importaciones aumentarán durante este período, por lo que la oferta del mercado tendrá que expandirse para satisfacer la demanda, se considera que el mercado de tilapia es competitivo.

3.4.3 Demanda

Es la relación que muestran distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y estarían en la capacidad de comprar a un precio determinado, en un período de tiempo.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Los clientes potenciales tomados como referencia corresponden a las proyecciones de habitantes según datos del XI Censo Nacional de Población y IV de Habitación 2002 y proyecciones 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Se tomó como base el año 2011, ambas se obtienen al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita, con lo que se obtuvo la siguiente información.

Cuadro 8
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tilapia
Período: 2007-2016

Año	Población total	Población delimitada 85%	Consumo per cápita (qq)	Demanda potencial (quintales)
2007	13,344,770	11,343,055	0.0440924	500,142
2008	13,677,815	11,626,143	0.0440924	512,625
2009	14,017,057	11,914,498	0.0440924	525,339
2010	14,361,666	12,207,416	0.0440924	538,254
2011	14,713,763	12,506,699	0.0440924	551,450
2012	15,073,375	12,812,368	0.0440924	564,928
2013	15,438,384	13,122,626	0.0440924	578,608
2014	15,806,675	13,435,674	0.0440924	592,411
2015	16,176,133	13,749,713	0.0440924	606,258
2016	16,548,168	14,065,943	0.0440924	620,201

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de la Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el consumo per cápita para Guatemala, (en línea) disponible en: (<http://produccionpesquerayacuicolaenguatate.blogspot.com>).

Para delimitar a la población se toma en cuenta aspectos como la edad, hábitos de consumo, costumbre, dieta alimenticia, poder adquisitivo, gustos y preferencias y para el análisis de descartó al 15% de la población como: niños

comprendidos entre las edades de cero a tres años quienes no consumen esta clase de alimento, así mismo adultos mayores que no consideran este alimento dentro de su dieta. La proyección de la demanda potencial tiene suficiente mercado de acuerdo al consumo per cápita de la tilapia, por lo que se muestra la factibilidad del proyecto.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Es la cantidad de producto que el mercado consumió durante el período 2007-2011 y consumirá durante los cinco años de vida del proyecto. Está constituido por la suma total de la producción de tilapia en el país, más la que ingresa de otros países, menos la cantidad de producto que es exportado a otros países.

Cuadro 9
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tilapia
Período: 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	73,111	1,754	397	74,468
2008	84,748	5,271	262	89,757
2009	96,385	7,215	225	103,375
2010	108,022	3,911	134	111,799
2011	119,660	159	43	119,776
2012	131,297	2,297	-48	133,642
2013	142,934	1,842	-139	144,915
2014	154,571	1,387	-230	156,188
2015	166,208	932	-321	167,461
2016	177,845	477	-412	178,734

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro oferta histórica y proyectada y datos estadísticos de producción por Unidad de Manejo de la Pesca y Acuicultura -UNIPESCA- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, importaciones y exportaciones por Banco de Guatemala. A través del método de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$, donde $a = 38,200$ y $b = 11,637$ para producción (ver anexo 8), $a = 3,662$ y $b = -455$ para importaciones (ver anexo 9) y $a = 498$ y $b = -91$ para exportaciones (ver anexo 10), donde $Y_c =$ quintales, $x =$ año proyectado y 2011 año base.

Para el período propuesto, se observa que la variable analizada tendrá un comportamiento creciente. El consumo aparente proyectado ha aumentado, este comportamiento hace que el cultivo de tilapia sea viable para el desarrollo del proyecto.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La determinación de la demanda insatisfecha es uno de los principales temas de este estudio, debido a que de ella se comprueba la oportunidad y viabilidad del proyecto, de acuerdo a la cantidad de que exista en el mercado al que va dirigido el producto. Se presentan los cálculos sobre la demanda que ha sido cubierta por la producción actual.

Cuadro 10
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tilapia
Período: 2007- 2016
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	500,142	74,468	425,674
2008	512,625	89,757	422,868
2009	525,339	103,375	421,964
2010	538,254	111,799	426,455
2011	551,450	119,776	431,674
2012	564,928	133,642	431,286
2013	578,608	144,915	433,693
2014	592,411	156,188	436,223
2015	606,258	167,461	438,797
2016	620,201	178,734	441,467

Fuente: elaboración propia, con base a datos a cuadro de demanda potencial histórica y proyectada y cuadro de consumo aparente histórico y proyectado de tilapia.

De acuerdo al cuadro anterior y al análisis de cada variable, se puede observar la viabilidad del proyecto, producto de una demanda insatisfecha considerable y a la falta de un mercado que pueda satisfacerla.

3.4.4 Precio

El precio de pez tilapia puede variar por diversos factores, de los que se mencionan estacionalidad, inflación, fenómenos naturales y propuestas en política económica, que afectan de manera positiva o negativa.

En el presente proyecto el precio se determina al considerar factores como el costo de producción, porcentaje de ganancia marginal e impuestos correspondientes, para que al final los productores obtengan un beneficio aceptable sobre el capital invertido. También es importante tomar en cuenta la competencia y analizar el comportamiento conforme evolucionan los precios, con el fin de poder competir en el mercado.

El precio sugerido será de Q 11.00 por libra, más adelante se establecerán los márgenes de comercialización donde se definirá el precio que paga el consumidor final por el producto y el recibido por el productor.

3.4.5 Comercialización

Este tema se desarrolla en el Capítulo IV del presente informe. "COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCCIÓN DE TILAPIA".

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo primordial es determinar la mejor alternativa técnica que permita la optimización de los recursos disponibles, lo que hace indispensable establecer las características de tamaño, localización del proyecto, tanto en el ámbito micro y macroeconómico, proceso productivo y requerimiento de inversión.

3.5.1 Localización

Se consideró diferentes elementos, tales como: condiciones ecológicas abastecimiento de agua, clima, la disponibilidad de mano de obra, vías de

comunicación, transporte y mercado.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se desarrollará en el municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, a una distancia de 191 kilómetros de la ciudad capital vía costa sur, a 238 kilómetros por tierra fría y 37 kilómetros de la cabecera del departamento de Quetzaltenango.

3.5.1.2 Microlocalización

De conformidad con el diagnóstico realizado, con relación a los recursos disponibles, se determinó que el lugar tiene los servicios básicos como: energía eléctrica, recursos humanos, condiciones climatológicas adecuadas y suficiente recursos hídricos que son necesarios para la producción de tilapia, se ubica en la aldea San Miguelito Calahuaché, en las cercanías de río Samalá, que se localiza a 6 kilómetros de la Cabecera Municipal. Se eligió esta localidad por el recurso hídrico que posee, existencia de mano de obra disponible y la cercanía con el área urbana.

3.5.2 Tamaño

Comprende la construcción de diez tanques semi-rústicos (paredes impermeabilizadas) en forma rectangular con una dimensión de 300 m² (10x30 metros), en un terreno de 8,750 m². En cada estanque se depositarán y alimentarán 4,500 alevines, para obtener 45,000 libras de pescado por cosecha, un promedio de una libra por tilapia, se estimó una merma del 2.5%. Habrá dos cosechas, para obtener 90,000 libras de pescado al año, durante cinco años consecutivos que se estima será la vida útil del proyecto.

3.5.3 Programa de producción

La cantidad de alevines necesarios para el inicio del proceso de producción es

de 45,000 alevines con un valor en el mercado es de Q. 0.40 cada uno, los cuales serán adquiridos de: Finca Experimental Sabana Grande de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-. El cuadro siguiente, presenta el programa y volumen de producción que se estima durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 11
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Volumen y Valor de la Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Año	Peces por estanque	Estanques	Cosechas	Producción anual (Lb.)	Merma 1% (Lb.)	Volumen (Lb.)	Precio (Lb.) Q.	Valor Q.
1	4,200	12	2	75,600	756	74,844	11.00	823,284
2	4,200	12	2	75,600	756	74,844	11.00	823,284
3	4,200	12	2	75,600	756	74,844	11.00	823,284
4	4,200	12	2	75,600	756	74,844	11.00	823,284
5	4,200	12	2	75,600	756	74,844	11.00	823,284
Total						374,220		4,116,420

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

El valor total de la producción para los cinco años es de Q. 4,116,420.00, lo que representa una rentabilidad aceptable, y se verá reflejado en el estudio financiero. El cuadro anterior refleja un comportamiento uniforme para los cinco años estimados para el proyecto.

Se analiza el porcentaje de mercado que cubrirá la demanda insatisfecha del proyecto y se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 12
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Cobertura de Mercado
Período: 2012-2016

Año	Demanda insatisfecha (quintales)	Producción (quintales)	Cobertura de mercado (%)
1	431,287	756	0.18
2	433,694	756	0.17
3	436,223	756	0.17
4	438,797	756	0.17
5	441,467	756	0.17
Total	2,181,468	3,780	0.86

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

Como puede observarse la producción no muestra variaciones durante el proyecto y se presenta de manera constante, la cobertura de demanda refleja un comportamiento ascendente con lo que cubrirá 3.83% de la demanda insatisfecha, durante los cinco años de vida útil del proyecto.

3.5.4 Proceso productivo

Etapa en la que se describe todo el proceso de siembra y producción de tilapia, que comprende toda la secuencia de las distintas actividades que deben realizarse, que permitirán determinar la cantidad de mano de obra, insumos, tecnología y herramientas para la preparación, fertilización, cultivo, alimentación y comercialización del producto.

A continuación se describe el flujograma del proceso productivo, que comprende la serie ordenada de pasos que se realizará para el cultivo de tilapia, se determinó que se pueden obtener dos cosechas durante el año.

Gráfica 5
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Etapas del Proceso Productivo
Año: 2012

Actividad	Etapas
	Inicio
Consistirá en desinfectar el estanque con cal hidratada mezclada con un poco de superficial humedecido con agua, lo que permitirá un adecuado crecimiento de la especie	Preparación del estanque
Se fertilizará con 30 libras de abono triple y gallinaza, 2 jornales cada 15 días a través del lanzado directo en forma pulverizada a la superficie del agua, para que tome una colorización verdosa (color ideal), lo cual significará la aparición y reproducción de minúsculas algas (fitoplancton)	Fertilización del estanque
Se realizará la compra de los alevines, se pondrán en bolsas bien cerradas con suficiente oxígeno en el interior, para evitar que mueran por asfixia, serán recubiertas con hojas de plátano para proporcionar condiciones de frescura.	Compra de alevines
Se colocarán en el estanque las bolsas durante 10 minutos para aclimatarlos, seguido éstas se abrirán para que salgan los alevines.	Cultivo de alevines
Se hará a diario a base de concentrado, en proporción a su peso y tamaño, durante las primeras tres quincenas debe ser concentrado molido y a partir de la cuarta quincena concentrado entero.	Alimentación
Durante el proceso de engorde se controlará la calidad del producto, de acuerdo al peso y tamaño; y debe ser simultáneo con otras fases, también es necesario hacer un recambio de agua que debe realizarse para el crecimiento adecuado de las especies.	Control de calidad
Consistirá en recoger los peces que fueron cultivados y que han alcanzado el peso deseado, para esta actividad se realizará con un trasmallo que atraviesa a lo largo del estanque.	Cosecha del producto
Se realizará a los 150 días posteriores a la siembra y se venderá la producción total por estanque. El mayorista contactado llegará al lugar donde se encuentra el estanque para la compra del producto.	Venta del producto
	Fin

Fuente: elaboración propia con base al manual técnico No. 1 para la producción de tilapia de la Unidad de Manejo de la Pesca y Acuicultura -UNIPESCA-.

3.5.5 Requerimientos técnicos

El proceso de producción de tilapia necesita los siguientes requerimientos:

Tabla 5
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Personas	Unidad de medida	Cantidad
Insumos			
Alevines para engorde		Unidad	50,400
Concentrado proteína 32%		Quintal	322
Concentrado proteína 28%		Quintal	161
Mano de obra	3.000		
Preparación de estanque	0.133	Jornales	24
Siembra alevines	0.133	Jornales	24
Alimentación	0.800	Jornales	144
Mantenimiento	0.800	Jornales	144
Cosecha	0.133	Jornales	24
Cosecha personal temporal	1.000	Jornales	30
Costos indirectos variables			
Bolsas plásticas		Ciento	378
Fletes sobre compras		Flete	2
Combustible para bomba		Galón	130
Tangibles			
Instalaciones			
Estanques 30*10 metros		Unidad	12
Oficina		Unidad	1
Herramientas			
Balanzas 48 libras		Unidad	2
Atarrayas		Unidad	2
Cuchillos		Unidad	4
Equipo de riego			
Bomba de agua		Unidad	1
Mobiliario y equipo			
Mesa		Unidad	1
Escritorios		Unidad	1

Continúa página siguiente...

...Viene tabla 5

Descripción	Personas	Unidad de medida	Cantidad
Sillas secretariales		Unidad	1
Sumadoras		Unidad	1
Archivos de metal		Unidad	1
Equipo de computación			
Computadora		Unidad	1
Vehículos			
Pick-up Toyota modelo 2005		Unidad	1
Gastos de organización			
Escrituración y formación		Unidad	1
Gastos de instalación		Unidad	1

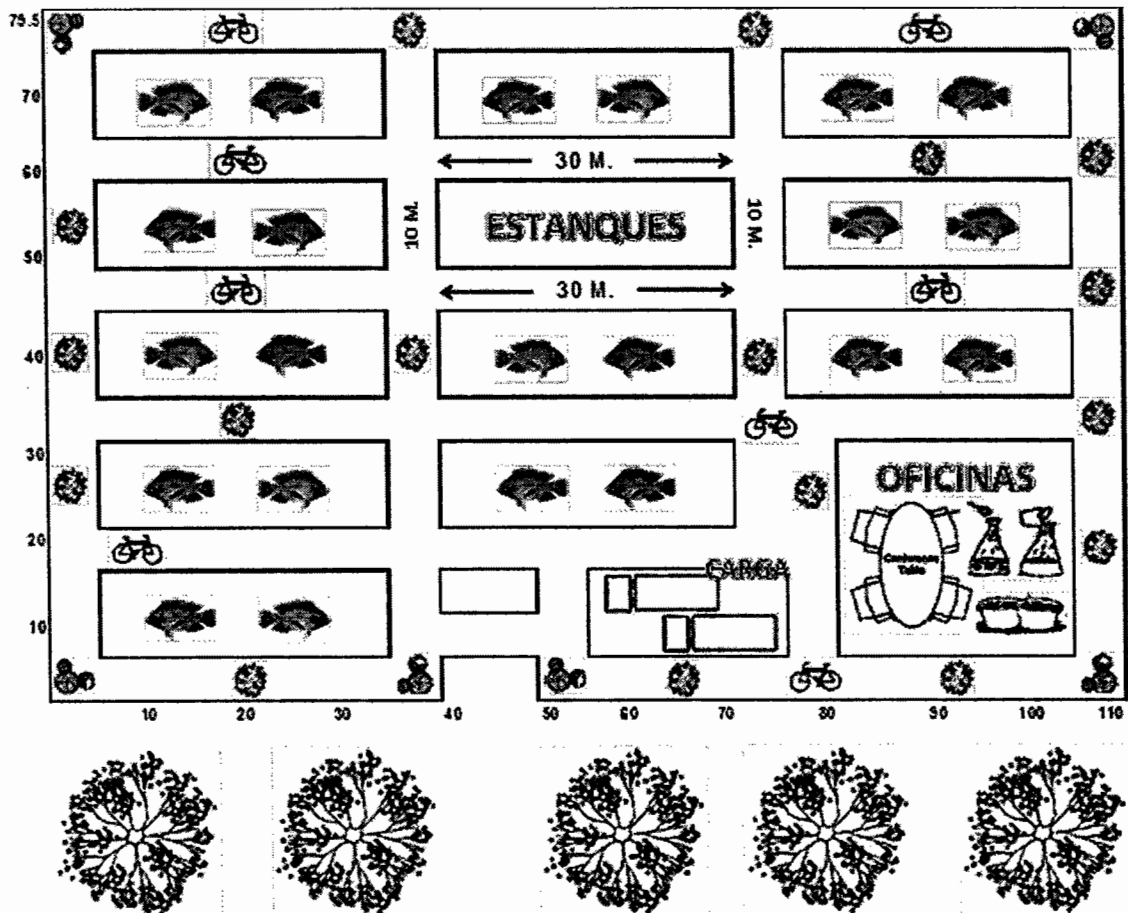
Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En la tabla anterior detalla todos los requerimientos necesarios para el proyecto, los cuales son necesarios para producir dos cosechas anuales en los próximos cinco años, como son insumos, mano de obra, sueldos, mobiliario y equipo, herramientas, instalaciones, vehículos, equipo de computación, así como gastos de organización, entre otros.

3.5.6 Distribución de planta

El área se ubicara en un terreno de 20 cuerdas cuadradas, equivalente a 1.25 manzanas, en la cual se construirán 10 estanques de 300 mts², de los cuales corresponden 30 metros de frente por 10 metros de largo, contiene una bodega para almacenar herramienta necesarias, una oficina administrativa, parqueo para carga de productos y para los visitantes, así como posibles compradores, se ubica en la aldea San Miguelito Calahuaché, en las cercanías de río Samalá, que se localiza a seis kilómetros de la Cabecera Municipal.

Gráfica 6
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Distribución de Planta
Año: 2012



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

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es importante establecer la forma en que se organizarán las personas involucradas en el proyecto, el cual se desarrollará con mayor profundidad en el Capítulo V "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE TILAPIA".

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

“Permite determinar la cantidad de dinero que es necesario para iniciar el proyecto, así como las fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en las que se necesitará disponer de efectivo para realizar los desembolsos, establecer el precio de venta, el total de gastos y la utilidad que pueda generar el proyecto; por último se incluye los estados financieros y su análisis.”¹⁰

Para la realización del proyecto de inversión, se necesita la asignación de los recursos humanos, físicos y financieros, que se encuentran descritos en el detalle de la inversión fija e inversión en capital de trabajo.

3.7.1 Inversión

Es toda materialización de medios financieros en bienes que van a ser utilizados en el proceso productivo de una empresa o unidad económica, comprende la adquisición tanto de bienes de equipo, materias primas, servicios etc. Incluye la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, las cuales se detallan a continuación.

3.7.1.1 Inversión fija

Constituye la erogación inicial que se realiza para adquirir todos los bienes que no están destinados a la venta que son de uso prolongado, para la puesta en marcha y utilización durante la vida del proyecto, necesarios para efectuar de una forma eficiente sus operaciones.

Se detalla en el siguiente cuadro todos los bienes tangibles e intangibles que son utilizados para la producción, por lo que se presentan todos los recursos necesarios para invertir en el proyecto:

¹⁰ Rosalinda Padilla, Propuestas de inversión a nivel de idea, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. p. 21.

Cuadro 13
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Inversión Fija
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Tangible				100,570
Instalaciones				70,400
Estanques 30*10 metros	Unidad	12	5,200	62,400
Oficina	Unidad	1	8,000	8,000
Herramientas				1,170
Balanzas 48 libras	Unidad	2	225	450
Aarrayas	Unidad	2	300	600
Cuchillos	Unidad	4	30	120
Equipo de riego				3,500
Bomba de agua	Unidad	1	3,500	3,500
Mobiliario y equipo				1,500
Mesa	Unidad	1	150	150
Escritorios	Unidad	1	400	400
Sillas secretariales	Unidad	1	150	150
Sumadoras	Unidad	1	300	300
Archivos de metal	Unidad	1	500	500
Equipo de computación				4,000
Computadoras y accesorios	Unidad	1	4,000	4,000
Vehículos				20,000
Pick-up Toyota modelo 2004	Unidad	1	20,000	20,000
Intangible				4,000
Gastos de organización				4,000
Escrituración y formación	Unidad	1	2,500	2,500
Gastos de instalación	Unidad	1	1,500	1,500
Total				104,570

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La inversión fija la integrara las instalaciones que representan un 67%, vehículos con un 19%, gastos de organización con un 4%, equipo de cómputo con un 3%, mobiliario y equipo, equipo de riego y herramienta con un 7%.

3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Está conformado por toda erogación en efectivo que se crea para iniciar el proyecto, es utilizado en la adquisición de los insumos, pago de la mano de obra, entre otros. En el siguiente cuadro se muestra el total de este rubro.

Cuadro 14
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Insumos				156,205
Alevines para engorde	Unidad	50,400	0.40	20,160
Concentrado proteína 32%	Quintal	322	290.00	93,380
Concentrado proteína 28%	Quintal	161	265.00	42,665
Mano de obra				34,731
Preparación de estanque	Jornales	24	68.00	1,632
Siembra alevines	Jornales	24	68.00	1,632
Alimentación	Jornales	144	68.00	9,792
Mantenimiento	Jornales	144	68.00	9,792
Cosecha	Jornales	24	68.00	1,632
Cosecha personal temporal	Jornales	30	68.00	2,040
Bonificación incentivo Séptimo día	Jornales	390	8.33	3,249
Costos indirectos variables				18,889
Cuotas patronales		31,482	11.67%	3,674
Prestaciones laborales		31,482	30.55%	9,618
Bolsas plásticas	Ciento	378	1.50	567
Fletes sobre compras	Flete	2	500.00	1,000
Combustible para bomba	Galón	130	31.00	4,030
Costos fijos de producción				7,525
Arrendamiento de terreno	Mensual	6	1,000.00	6,000
Energía eléctrica	Kws.	500	2.45	1,225
Agua	Mensual	6	50.00	300
Gastos de administración				42,031
Encargado	Mensual	6	2,500.00	15,000
Guardián	Mensual	6	2,074.00	12,444
Bonificación incentivo	Mensual	6	500.00	3,000
Cuotas patronales		27,444	11.67%	3,203
Prestaciones laborales		27,444	30.55%	8,384
Total				259,381

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El cuadro anterior muestra el total de inversión en capital de trabajo que será necesaria para llevar a cabo el proyecto durante la primera cosecha de la producción. Según el monto de desembolso el mismo se integra por insumos 60%, gastos de administración 16%, mano de obra 13%, costos indirectos variables 7%, y costos fijos de producción el 4% respectivamente.

3.7.1.3 Inversión total

Es todo costo o gasto en los que se incurre para la adquisición de determinados recursos para la implementación de una unidad de producción, con el fin de que genere flujos de beneficios o ganancias. En el cuadro siguiente se muestra la inversión total propuesta para el proyecto.

Cuadro 15
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Inversión Total
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		104,570
Instalaciones	70,400	
Herramientas	1,170	
Equipo de riego	3,500	
Mobiliario y equipo	1,500	
Equipo de computación	4,000	
Vehículos	20,000	
Gastos de organización	4,000	
Inversión en capital de trabajo		259,381
Insumos	156,205	
Mano de obra	34,731	
Costos indirectos variables	18,889	
Costos fijos de producción	7,525	
Gastos de administración	42,031	
Total		363,951

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El cuadro anterior muestra los porcentajes de inversión necesarios para la realización del proyecto, donde la inversión en capital de trabajo absorbe el mayor porcentaje, está conformado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración; necesarios para el cultivo de pez tilapia, el restante porcentaje, la inversión fija,

está conformada por instalaciones, vehículos, gastos de organización, equipo de computación, entre otros.

3.7.2 Financiamiento

Recursos económicos que dispone la Asociación para hacer frente a las necesidades del proyecto. Se utilizan dos tipos de fuentes de financiamiento, interno y externo.

El financiamiento interno estará integrado por la aportación de veinte asociados productores, los cuales participaran con la cantidad de Q. 4,228.50 cada uno, estos recursos se consideran insuficientes para cubrir el total de la inversión por lo tanto deberán adquirir un financiamiento externo, en el cuál se requiere adquirir un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. por un monto de Q. 279,381.00 al 18% de interés, el préstamo será a un plazo de dos años y la garantía fiduciaria.

El siguiente cuadro detalla el origen del financiamiento que será utilizado durante el ciclo de vida del proyecto, se incluye aportaciones de los asociados y fuentes externas.

Cuadro 16
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos Ajenos	Total
Inversión fija	84,570	20,000	104,570
Instalaciones	70,400	-	70,400
Herramientas	1,170	-	1,170
Equipo de riego	3,500	-	3,500
Mobiliario y equipo	1,500	-	1,500
Equipo de computación	4,000	-	4,000
Vehículos	-	20,000	20,000
Gastos de organización	4,000	-	4,000
Inversión en capital de trabajo	-	259,381	259,381
Insumos	-	156,205	156,205
Mano de obra	-	34,731	34,731
Costos indirectos variables	-	18,889	18,889
Costos fijos de producción	-	7,525	7,525
Gastos de administración	-	42,031	42,031
Total	84,570	279,381	363,951

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Se observa que para el desarrollo del proyecto los recursos propios contribuyen en 23% del capital a invertir aportado por los miembros de la Asociación con un valor de Q. 84,570.00 y el 77% corresponde a un financiamiento externo con un valor de Q. 279,381.00.

3.7.2.1. Plan de amortización del préstamo

Será de gran importancia la adquisición de recursos externos para llevar a cabo el proyecto, una alternativa que se considera viable para adquirirlos será por medio de el Banco de Desarrollo Rural, S.A., los pagos deben hacerse de forma anual en los que se incluye el interés anual respectivo para integrar la cuota total. Esta institución tiene presencia, cobertura y aceptación en el Municipio. En

el cuadro siguiente se presenta la proyección de la amortización del préstamo requerido.

Cuadro 17
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de Interés 18%	Total	Saldo de capital
				279,381
1	139,690	50,288	189,978	139,690
2	139,690	25,144	164,834	0
Total	279,381	75,432	354,813	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Se puede observar que el monto total solicitado será cancelado en el segundo año del proyecto, con una tasa de interés del 18%. Por tal motivo se considera una buena alternativa para adquirir los recursos que se necesitan.

3.7.3 Estados financieros

Son instrumentos utilizados para presentar las operaciones financieras en un período determinado. También muestra el resultado de las operaciones obtenidas en períodos normales o situaciones especiales.

3.7.3.1 Estado de costo directo de producción

Representa lo que cuesta producir, fabricar o elaborar determinados productos en un periodo o ejercicio determinado, en cuanto a insumos, mano de obra y gastos indirectos variables. Se presenta la integración de éstos elementos de la siguiente forma.

Cuadro 18
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	312,410	312,410	312,410	312,410	312,410
Alevines para engorde	40,320	40,320	40,320	40,320	40,320
Concentrado proteína 32%	186,760	186,760	186,760	186,760	186,760
Concentrado proteína 28%	85,330	85,330	85,330	85,330	85,330
Mano de obra	69,460	69,460	69,460	69,460	69,460
Preparación de estanque	3,264	3,264	3,264	3,264	3,264
Siembra alevines	3,264	3,264	3,264	3,264	3,264
Alimentación	19,584	19,584	19,584	19,584	19,584
Mantenimiento	19,584	19,584	19,584	19,584	19,584
Cosecha	3,264	3,264	3,264	3,264	3,264
Cosecha personal temporal	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Bonificación incentivo	6,497	6,497	6,497	6,497	6,497
Séptimo día	9,923	9,923	9,923	9,923	9,923
Costos indirectos variables	37,777	37,777	37,777	37,777	37,777
Cuotas patronales	7,348	7,348	7,348	7,348	7,348
Prestaciones laborales	19,235	19,235	19,235	19,235	19,235
Bolsas plásticas	1,134	1,134	1,134	1,134	1,134
Fletes sobre compras	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Combustible para bomba	8,060	8,060	8,060	8,060	8,060
Total costo directo	419,647	419,647	419,647	419,647	419,647
Producción en libras	74,844	74,844	74,844	74,844	74,844
Costo directo por libra	5.6070	5.6070	5.6070	5.6070	5.6070

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En el estado de costo directo de Q. 419,647.00 los insumos son el rubro más significativo con un 75%, se debe a la relación directa que tiene con la producción. Ya incluidos insumos, mano de obra y costos indirectos variables da como resultado un costo de Q. 5.61 por libra, estable para los cinco años de vida del proyecto.

3.7.3.2 Estado de resultados

Es un estado financiero que presenta los ingresos y gastos efectuados; proporciona la utilidad neta de la empresa. El cuadro siguiente muestra el estado de resultados proyectado.

Cuadro 19
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Estado de Resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	823,284	823,284	823,284	823,284	823,284
(-) Costo directo de producción	419,647	419,647	419,647	419,647	419,647
Ganancia marginal	403,637	403,637	403,637	403,637	403,637
(-) Costos fijos de producción	23,163	23,163	23,162	23,162	22,870
Arrendamiento de terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Energía eléctrica	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
Agua	600	600	600	600	600
Depreciación instalaciones	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Depreciación herramientas	293	293	292	292	0
Depreciación equipo de riego	700	700	700	700	700
Depreciación vehículos	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Gastos de administración	86,895	86,895	86,896	85,562	85,562
Sueldos de administración	54,888	54,888	54,888	54,888	54,888
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuotas patronales	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406
Prestaciones laborales	16,768	16,768	16,768	16,768	16,768
Depreciación instalaciones	400	400	400	400	400
Depreciación mobiliario y equipo	300	300	300	300	300
Depreciación equipo de comput.	1,333	1,333	1,334	0	0
Amortización gts. de organización	800	800	800	800	800
Ganancia en operación	293,579	293,579	293,579	294,913	295,205
(-) Gastos financieros	50,288	25,144	0	0	0
Intereses sobre préstamo	50,288	25,144	0	0	0
Ganancia antes de I.S.R.	243,291	268,435	293,579	294,913	295,205
Impuesto sobre la renta	75,420	83,215	91,009	91,423	91,514
Utilidad Neta	167,871	185,220	202,570	203,490	203,691

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En el cuadro anterior se observa que en el primer año de producción se obtendrá una utilidad neta de Q. 167,871.00 y la utilidad va en aumento durante el proyecto lo que demuestra su viabilidad.

3.7.3.3 Presupuesto de caja

Es la referencia del proyecto para observar que no existe ni pérdida ni ganancia en la producción, estar arriba de este punto es lo que se pretende para que haya rentabilidad en la operación, se presenta de la siguiente manera.

Cuadro 20
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Presupuesto de Caja (5 años)
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,187,235	1,197,211	1,261,482	1,482,792	1,696,308
Saldo inicial	----	373,927	438,198	659,508	873,024
Aportación de los asociados	84,570	----	----	----	----
Préstamo	279,381	----	----	----	----
Ventas	823,284	823,284	823,284	823,284	823,284
Egresos	813,307	759,013	601,974	609,768	610,182
Instalaciones	70,400	----	----	----	----
Herramientas	1,170	----	----	----	----
Equipo de riego	3,500	----	----	----	----
Mobiliario y equipo	1,500	----	----	----	----
Equipo de computación	4,000	----	----	----	----
Vehículos	20,000	----	----	----	----
Gastos de organización	4,000	----	----	----	----
Costo directo de producción	419,647	419,647	419,647	419,647	419,647
Costos fijos de producción	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050
Gastos de administración	84,062	84,062	84,062	84,062	84,062
Amortización del préstamo	139,690	139,690	0	0	0
Intereses	50,288	25,144	0	0	0
Impuesto Sobre la Renta	----	75,420	83,215	91,009	91,423
Saldo final	373,927	438,198	659,508	873,024	1,086,126

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Se observa que el movimiento de efectivo es positivo y aceptable porque permite mantener liquidez de efectivo, los montos se incrementaran cada año hasta alcanzar Q. 1,086,126.00 acumulado al final del quinto año.

3.7.3.4 Estado de situación financiera

Se observan los derechos y obligaciones que tiene el proyecto en los primeros años y muestra que se puede cumplir con los mismos para continuar como negocio en marcha. El pasivo muestra el saldo del préstamo concedido por la institución crediticia y el Impuesto sobre la Renta que se determinó en el estado de resultados. Refleja la situación de la empresa al final de cada año productivo y se presenta a continuación.

Cuadro 21
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	93,624	82,678	71,732	62,120	52,800
Instalaciones	70,400	70,400	70,400	70,400	70,400
(-) Depreciación acumulada	(3,520)	(7,040)	(10,560)	(14,080)	(17,600)
Herramientas	1,170	1,170	1,170	1,170	---
(-) Depreciación acumulada	(293)	(586)	(878)	(1,170)	---
Equipo de riego	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Depreciación acumulada	(700)	(1,400)	(2,100)	(2,800)	(3,500)
Mobiliario y equipo	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
(-) Depreciación acumulada	(300)	(600)	(900)	(1,200)	(1,500)
Equipo de computación	4,000	4,000	4,000	---	---
(-) Depreciación acumulada	(1,333)	(2,666)	(4,000)	---	---
Vehículos	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
(-) Depreciación acumulada	(4,000)	(8,000)	(12,000)	(16,000)	(20,000)
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Depreciación acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)	(3,200)	(4,000)
Activo corriente	373,927	438,198	659,508	873,024	1,086,126
Caja y bancos	373,927	438,198	659,508	873,024	1,086,126
Total activo	467,551	520,876	731,240	935,144	1,138,926
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	215,110	83,215	91,009	91,423	91,514
Impuesto Sobre la Renta	75,420	83,215	91,009	91,423	91,514
Préstamo	139,690	0	0	0	---
Suma del pasivo	215,110	83,215	91,009	91,423	91,514
Patrimonio	252,441	437,661	640,231	843,721	1,047,412
Aportación de los asociados	84,570	84,570	84,570	84,570	84,570
Utilidad del ejercicio	159,477	175,959	192,441	193,315	193,506
Reservas irrepartibles	8,394	17,655	27,784	37,959	48,144
Utilidades no distribuidas	---	159,477	335,436	527,877	721,192
Total pasivo y patrimonio	467,551	520,876	731,240	935,144	1,138,926

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El estado de situación financiera muestra los bienes y derechos que posee el proyecto son razonables para hacer frente a las operaciones de cada año y a la vez cumplir con las obligaciones como lo son: el préstamo pendiente de pago y el Impuesto sobre la Renta. Además se presentan los activos tangibles e intangibles depreciados al quinto año, se exceptúan las instalaciones que se encuentran con un período de vida de 20 años. (Ver anexo 11)

3.7.4 Evaluación financiera

Tiene como fin evaluar los resultados que se espera obtener de el proyecto, los cuales servirán de base para tomar decisiones, constituye una herramienta importante de análisis, miden los efectos de la propuesta de inversión con la finalidad de determinar si es rentable y si las expectativas de utilidades para los inversionistas se cumplen con apoyo de herramientas como el punto de equilibrio, el flujo neto de fondos, el valor actual neto, la relación beneficios costos, la tasa interna de retorno y el período de recuperación de la inversión.

3.7.4.1 Punto de equilibrio

Es un instrumento que se utiliza para determinar el nivel necesario de ventas, en el cual se recupera el valor de costos fijos y variables, en donde no existe perdida, ni ganancia. Se entiende por costos fijos, todos aquellos que se mantienen en un mismo nivel con relación a un volumen variante de producción y venta, y costos variables aquellos que aumentan o disminuyen en relación directa con la producción y venta.

- **Punto de equilibrio en valores (P.E.V.)**

Indica el valor de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos anuales y porcentaje de ganancia marginal respecto al proyecto que se tiene que adquirir en el transcurso del período establecido. A continuación se muestra el cuadro del punto de equilibrio en valores.

Cuadro 22
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Punto de Equilibrio en Valores
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos fijos	160,346	135,202	110,058	108,724	108,432
% Ganancia marginal	0.490277	0.490277	0.490277	0.490277	0.490277
P.E.V.	327,051	275,767	224,481	221,760	221,165

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La cantidad monetaria indispensable de ventas para cubrir los costos y gastos de la producción es de Q. 327,051 para el primer año, es aquí donde son iguales los costos y los gastos con relación a las ventas, por ende no generan pérdida ni ganancia. Para establecer el punto de equilibrio en valores en unidades monetarias se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Porcentaje de ganancia marginal}} * 100$$

$$\frac{160,346}{49.0277\%} * 100 = 327,051.85$$

- **Punto de equilibrio en unidades (P.E.U.)**

Representa el número de unidades mínimas que debe producir el proyecto en donde no se obtiene pérdida ni ganancia en el periodo. Se obtiene al dividir el punto de equilibrio en valores dentro del precio de venta unitario.

Cuadro 23
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Punto de Equilibrio en Unidades
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
P.E. en valores	327,051	275,767	224,481	221,760	221,165
Precio de venta unitario	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
P.E.U.	29,732	25,070	20,407	20,160	20,105

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El cuadro anterior muestra que para no tener pérdidas debe vender como mínimo 296,732 libras de tilapia al precio de venta de Q. 11.00, en el año uno. Para establecer el punto de equilibrio en valores se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{327,051.85}{11.00} = 29,732$$

- **Margen de seguridad (M.S.)**

Representa las ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos del primer año de funcionamiento. Se obtiene al dividir los gastos fijos dentro de la ganancia marginal. El siguiente cuadro contiene información que se hace necesaria para calcular el margen de seguridad.

Cuadro 24
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Margen de Seguridad
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	823,284	823,284	823,284	823,284	823,284
P.E. en valores	327,051	275,767	224,481	221,760	221,165
Margen de seguridad	496,232	547,517	598,803	601,524	602,119
%Margen de seguridad	60.27%	66.50%	72.73%	73.06%	73.14%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Al analizar el cuadro anterior muestra que las ventas pueden reducir en el primer año hasta un 57.48%, con lo que se establece podrá cubrir los costos y gastos. La fórmula para el cálculo monetario del margen de seguridad es la siguiente:

MS = Ventas (-) Punto de equilibrio

Ventas	823,284	100.00 %
(-) Punto de Equilibrio	327,052	39.73 %
(=) Margen de seguridad	496,232	60.27 %

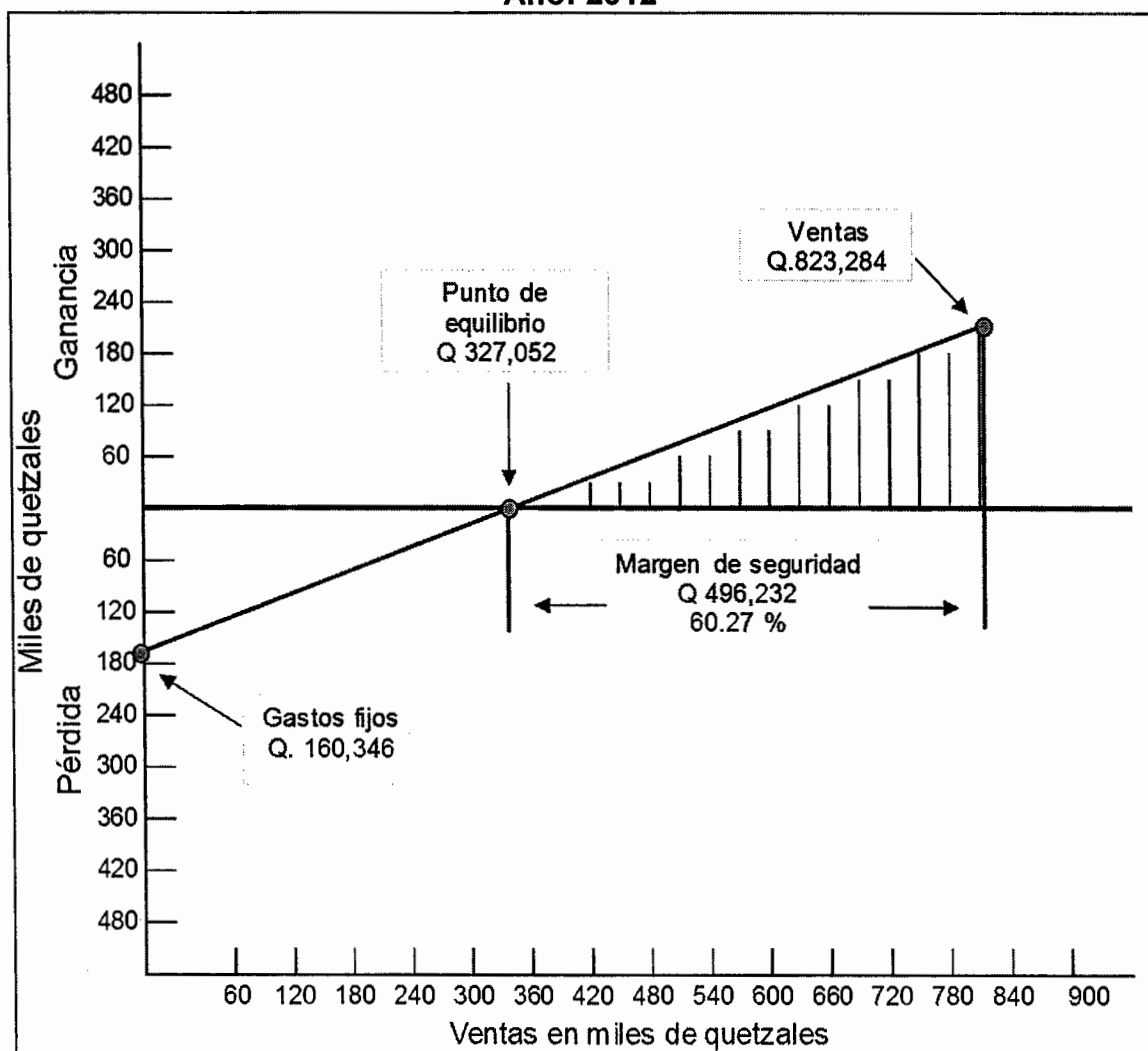
El margen de seguridad asciende a la cantidad de Q 605,243.00 que representa la diferencia entre las ventas y el punto de equilibrio alcanzado del primer año.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Indica la utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva y brinda un informe oportuno para corregir posibles deficiencias que se presenten. Es una

herramienta muy importante de decisiones. La siguiente gráfica muestra el punto de equilibrio en valores para el primer año de producción del proyecto.

Gráfica 7
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La grafica anterior refleja los rubros que intervienen en la determinación del punto de equilibrio y el momento preciso en que inicia la obtención de

ganancias. El volumen mínimo de ventas a lograr es de Q. 327,052.00, cantidad necesaria para que el productor empiece a obtener utilidades, así mismo se muestra el valor de gastos fijos de Q. 160,346.00 en que deberá incurrir y por último el margen de seguridad de Q. 496,232.00 monto que puede dejar de vender el productor durante el proyecto.

3.7.4.2 Flujo neto de fondos

La proyección del flujo de fondos se determina por los años que durará el proyecto y se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre ingresos y egresos, esto da origen al flujo neto de fondos. Su importancia radica en que sirve de base para evaluar de forma financiera un proyecto, se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. A continuación se presenta el flujo neto de fondos para el proyecto en los primeros cinco años de su implementación.

Cuadro 25
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	823,284	823,284	823,284	823,284	876,084
Ventas	823,284	823,284	823,284	823,284	823,284
Valor residual	----	----	----	----	52,800
Egresos	644,467	627,118	609,768	610,182	610,273
Costo directo de producción	419,647	419,647	419,647	419,647	419,647
Costos fijos de producción	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050
Gastos de administración	84,062	84,062	84,062	84,062	84,062
Gastos financieros	50,288	25,144	0	0	0
Impuesto sobre la renta	75,420	83,215	91,009	91,423	91,514
Flujo neto de fondos	178,817	196,166	213,516	213,102	265,811

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En el cuadro anterior se observa un incremento del flujo neto de fondos para el segundo año con relación al año anterior 9.7%, en los posteriores se mantiene en aumento, es importante indicar que para establecer esta información no se

incluyen depreciaciones y amortizaciones. En el siguiente cuadro se detalla la prueba del flujo neto de fondos.

Cuadro 26
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Prueba del Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia Neta	167,871	185,220	202,570	203,490	203,691
(+) Depreciaciones y amortizaciones	10,946	10,946	10,946	9,612	9,320
(+) Valor residual					52,800
(=) Flujo neto de fondos	178,817	196,166	213,516	213,102	265,811

Fuente investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Como se observa en el cuadro anterior la ganancia neta más las depreciaciones y amortizaciones del primer año da como resultado el flujo neto de fondos, donde se demuestra que si es correcto dicho ejercicio.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-**

Es la tasa mínima de rendimiento, que se acepta que genere el "Proyecto: Producción de Tilapia". La TREMA también se le conoce como tasa de actualización y para este caso se usará el 20%, el criterio utilizado para establecer este porcentaje se determinó al comparar el costo-beneficio de tener el capital en una institución bancaria (Banco de Desarrollo Rural, S.A.) a una determinada tasa de interés en comparación a la inversión del proyecto.

3.7.4.3 Valor actual neto

Este cálculo considera de manera explícita el valor del dinero en el tiempo, se define como el valor obtenido actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, deducidos a la tasa de descuento pactada. El siguiente cuadro muestra cómo se determina el valor actual neto,

para el cual se utiliza una tasa de actualización del 20%.

Cuadro 27
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 20%	Valor Actual Neto
0	363,951		363,951	(363,951)	1.000000	(363,951)
1		823,284	644,467	178,817	0.833333	149,014
2		823,284	627,118	196,166	0.694444	136,226
3		823,284	609,768	213,516	0.578704	123,563
4		823,284	610,182	213,102	0.482253	102,769
5		876,084	610,273	265,811	0.401878	106,823
Totales	363,951	4,169,220	3,465,759	703,462		254,444

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El VAN fue positivo después de aplicar el factor de actualización al flujo neto de fondos, con un valor actual neto es de Q. 254,444.00, que representa la diferencia entre los flujos netos actualizados de ingresos, egresos e inversión total, lo que significa que el proyecto es aceptable, generará beneficios económicos a los asociados.

3.7.4.4 Relación beneficio costo

Conocido también como índice de deseabilidad (ID), es el resultado de dividir los flujos netos actualizados, positivos entre los negativos, incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizaran los recursos económicos del proyecto; si el resultado obtenido es igual o mayor que la unidad, la propuesta de inversión deberá aceptarse, de lo contrario, lo recomendable es que se rechace. A continuación se muestra el cuadro en donde se detallan los cálculos para obtener la relación beneficio costo.

Cuadro 28
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	363,951		363,951	1.000000		363,951
1		823,284	644,467	0.833333	686,070	537,056
2		823,284	627,118	0.694444	571,725	435,499
3		823,284	609,768	0.578704	476,438	352,875
4		823,284	610,182	0.482253	397,031	294,262
5		876,084	610,273	0.401878	352,079	245,255
Total	363,951	4,169,220	3,465,759		2,483,343	2,228,898

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Derivado de la información reflejada en el cuadro anterior, la relación beneficio costo se establece mediante la siguiente fórmula.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,483,343}{2,228,898} = Q. 1.11$$

El resultado de la relación de los ingresos y egresos actualizados es de Q. 1.11 esto indica que por cada quetzal que se invierta en el proyecto, se recupera Q. 0.11 centavos por lo tanto se concluye que el proyecto es rentable.

3.7.4.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluye la inversión total.

Su objetivo es medir la rentabilidad de un proyecto y si es mayor o igual que la TREMA, es aceptable, de lo contrario se deberá rechazar, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

Cuadro 29
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de 47.0087%	TIR
0	363,951	(363,951)	1.000000	(363,951)
1		178,817	0.680232	121,637
2		196,166	0.462715	90,769
3		213,516	0.314754	67,205
4		213,102	0.214106	45,626
5		265,811	0.145641	38,713
Totales	363,951	703,462		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El factor de actualización de la TIR, se obtuvo después de despejar la fórmula siguiente:

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

R = Tasa de descuento que genera el valor positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN + = Valor actual neto positivo

VAN - = Valor actual neto negativo

$$TIR = 0.470085 + (0.000004) \frac{1}{1 - (-1)}$$

$$TIR = 0.470085 + (0.000005) \frac{1}{2}$$

$$TIR = 0.470085 + (0.000005) 0.5000000$$

$$TIR = 0.470087$$

Al aplicar el factor de actualización con la TIR establecida se produce un resultado igual a cero, por lo que basado en el criterio de aceptación de la tasa interna de retorno el proyecto es aceptable. Además se establece que la tasa 47.0087% es superior a la esperada del 20%, que se utilizó en el cálculo del

VAN, esto significa que la inversión ganará más del costo de los fondos utilizados para financiarlo.

3.7.4.6 Período de recuperación de inversión

Se necesita conocer el tiempo que se espera en que se recuperará la inversión inicial, y este indicador muestra el período en el cual la suma de los ingresos sin actualizar, son iguales a la inversión social.

Cuadro 30
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	363,951		0
1		149,014	149,014
2		136,226	285,240
3		123,563	408,803
4		102,769	511,572
5		106,823	618,395

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Inversión total		363,951
(-) Recuperación al segundo año		285,640
(=) Monto pendiente de recuperar		78,711
$78,711 \div 123,653 =$		0.63701
$0.63701 \times 12 =$		7.64408 meses
$0.64408 \times 30 =$		19.32253 días

PRI = 2 años, 7 meses y 19 días

El indicador anterior muestra que la inversión se recuperara aproximadamente en 2 años (en ese año se cancela el préstamo), 7 meses y 19 días, significa que en este tiempo el productor habrá rotado una vez el capital invertido, por lo que

se considera que el rendimiento del proyecto será bastante elevado y las ganancias iniciarán a partir del primer año.

3.7.4.7 Impacto Social

El proyecto Producción de Tilapia, se desarrollará en la aldea San Miguelito Calahuaché del municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, contribuirá al beneficio socioeconómico, con la puesta en marcha del proyecto, contribuirá al desarrollo de la comunidad a través de las fuentes de empleo y asistencia técnica para la realización de esta actividad. Apoyará al progreso de los productores pecuarios como:

- Ayudará a diversificar la producción pecuaria y asegurar la venta de tilapia de los asociados.
- Generará fuentes de empleo, debido a que cada asociado recibirá las prestaciones de ley correspondientes.
- Las utilidades obtenidas pueden dar paso a la creación de nuevos proyectos.
- Adquirir nuevos conocimientos en la producción de tilapia y aspectos administrativos y contables.
- Creará iniciativa para que los demás productores se asocien para formar parte de la organización, lo que contribuirá al desarrollo social y económico.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TILAPIA

La comercialización actualmente se ubica en el centro de actividades de toda unidad productiva, si se toma en cuenta el desarrollo técnico económico y social que se ha dado durante los últimos años. Para el éxito de la colocación del producto en este proyecto será necesario desarrollarlo en sus distintas fases en el presente capítulo.

En esta fase se analizará la comercialización como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia del producto propuesto; mecanismo que coordina la producción, distribución y consumo del mismo.

4.1. PROCESO DE LA COMERCIALIZACIÓN

Para la realización de este proceso se trabajará por medio de una Cooperativa, que se encargará de delegar las funciones respectivas entre sus asociados para que se localicen mercados potenciales y se establezcan los canales adecuados para la distribución del producto.

Se deberá tomar en cuenta que la comercialización se enfocará directamente a la propuesta de inversión del producto, es decir inicia desde la preparación de los estanques, hasta llegar al consumidor final. Se establecerá la forma en que se llevará a cabo la concentración, el equilibrio y la dispersión.

4.1.1. Concentración

Esta se dará en las instalaciones de la Cooperativa, en donde se construirán los estanques y se ubicarán las oficinas y bodegas, lugar al que acudirán los intermediarios contactados a recoger la producción para distribuirla en el mercado nacional según la demanda existente.

4.1.2. Equilibrio

La producción y consumo de tilapia se caracteriza por efectuarse en cualquier época del año por ser permanente, la siembra y cosecha se realizará de manera escalonada para garantizar la oferta anual, así mismo satisfecerá la demanda existente del producto para mantener los márgenes de ganancia deseados en el proyecto. De ser necesario se almacenará temporalmente (dos días) en espera de cumplir con los pedidos, se utilizarán barriles con hielo, para mantenerlo en buenas condiciones por más tiempo.

4.1.3. Dispersión

La producción se dará directamente a los mayoristas, los cuales llegarán al punto de venta (bodegas y oficinas de la Cooperativa) y estos últimos serán los encargados de hacer la transferencia a los minoristas para lograr que el producto llegue al consumidor final en los distintos mercados a nivel nacional a través de los canales de comercialización a establecer.

4.2. COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

En esta fase se plantean las diferentes instituciones de mercado que intervienen en el proceso de producción de tilapia, que incluye propuesta institucional, funcional y estructural con sus respectivas variables.

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, se contará con la participación del productor, mayorista, detallista y el consumidor final.

- **Productor**

Es el primer integrante en el proceso de comercialización, en este caso se trata de veinte socios organizados en la Cooperativa El Palmar, R.L., quienes poseen

los medios necesarios para la producción. Tendrán funciones como: obtener financiamiento, seleccionar el equipo y contratar al personal adecuado para las diferentes actividades que conlleva producción, finanzas y comercialización.

- **Mayorista**

Son los agentes que recibirán la mayor cantidad de unidades producidas y distribuyen la producción a varios minoristas, para que se comercialice en el mercado nacional.

- **Minorista**

Son los comerciantes de mercados municipales, tiendas y supermercados que venden al menudeo, así como restaurantes y hoteles que adquieren el producto, además que cubran el gasto y riesgo de almacenamiento y venta.

- **Consumidor final**

Es el último participante en el proceso de comercialización, es para quien se produce, con el fin de satisfacer sus necesidades, gustos y preferencias, es parte de la población del país que consume pescado y tiene acceso al poder adquisitivo de compra.

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, intercambio y auxiliares, mismas que a continuación se detallan:

4.2.2.1. Funciones físicas

Son las actividades que rigen el manejo del producto, durante el proceso de

comercialización, el producto se desplazará desde la Cooperativa por parte de los mayoristas hasta los lugares de venta. En esta subfase se realizarán las actividades de almacenamiento, transformación, embalaje y coordinación de transporte.

- **Almacenamiento**

Se constituye el tiempo que será necesario, lo realizará la cooperativa y será en barriles con hielo, ubicados en las bodegas. Es importante indicar que el producto no puede ser almacenado por más de dos días.

- **Transformación**

El productor después de capturar a los peces procederá a desviscerarlos para mantener por más tiempo su conservación, luego los trasladará a la cooperativa, donde el producto estará listo para la venta al mayorista.

- **Embalaje**

Por ser ventas al por mayor la cooperativa pondrá el producto en barriles con hielo para que cumplan con esta función.

- **Transporte**

Según el acuerdo hecho entre la Cooperativa y el mayorista, este último 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 tilapia.

4.2.2.2. Funciones de intercambio

Para la transferencia del producto será necesario establecer la forma de compra-venta, es decir cómo se venderá u ofrecerá el producto al comprador potencial, así como la determinación del precio de venta.

- **Compraventa**

En esta función participaran: el mayorista y cooperativa; ésta última se encargará de entregar el 100% al intermediario para que este continúe con la distribución, ellos serán los encargados de comprar y vender, por el tipo de producto a comercializar se podrá realizar a través del método del muestreo, que consiste en llevar o mandar parte de la producción al comprador, dicha muestra debe representar la calidad del producto, se permitirá también que el comprador visite el área de producción, de modo que las personas que compren puedan inspeccionar las condiciones en las que se realiza el proceso.

- **Determinación de precios**

El precio lo establecerá la cooperativa, estará determinado por las condiciones de oferta y demanda del mercado, también se establecerán los costos en que se incurren, más el porcentaje de beneficio que se desea obtener. El productor venderá al mayorista a Q.1,200.00 el quintal (Q.12.00 la libra) de pez tilapia, el pago será en efectivo. Más adelante se establecerán los márgenes de comercialización donde se definirán las diferencias que existen entre el precio que paga el consumidor final por el producto y el recibido por el productor.

4.2.2.3. Funciones auxiliares

Facilitan la ejecución de las funciones físicas y las de intercambio, entre éstas se pueden mencionar: financiamiento y aceptación de riesgo.

- **Financiamiento**

La cooperativa contará con el financiamiento necesario y procederá de fuentes internas generado por los asociados y de fuentes externas, producto de un préstamo bancario.

- **Aceptación de riesgo**

Los miembros de la Cooperativa aceptarán todos los riesgos que con lleva la producción, transporte, comercialización y financiamiento del producto hasta que sea entregado en manos del mayorista.

4.2.3. Estructura de comercialización

En esta fase se desliga el espacio físico como condicionante del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores, consumidores y los intermediarios como participantes en el mismo. Entre los elementos que se estudian se describen los siguientes.

4.2.3.1. Estructura de mercado

Se consideran relaciones existentes en el proceso de comercialización entre demandantes y oferentes, estará integrada por el productor, el mayorista, el detallista y el consumidor final. El productor deberá considerar varios elementos que afectan directamente la comercialización, como selección de semilla, embalaje y transporte donde estarán los cultivos y definir los costos en que incurre la participación de los intermediarios.

4.2.3.2. Conducta de mercado

El productor y el resto de los entes participantes deberán velar que el precio del producto no sufra cambios drásticos y que éste se mantenga estable para conservar su mercado.

4.2.3.3. Eficiencia de mercado

Por la cantidad de tilapia que el productor venderá, la utilidad que obtendrá será buena, esto dará lugar a que pueda mantener la máxima calidad.

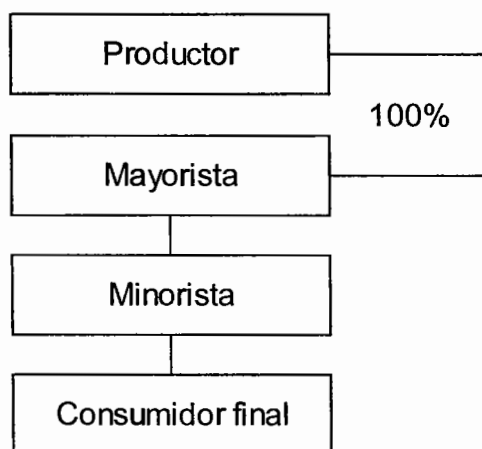
4.3. OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Las operaciones estarán regidas por la cooperativa quien será responsable de establecer el canal, margen y factores de diferenciación, que permita obtener mejores ingresos económicos.

4.3.1. Canales de comercialización

Son los entes que participarán en la comercialización del producto, cuya función es facilitar la distribución y entrega de la tilapia al consumidor final. Para una mejor visualización se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 8
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Canales de Comercialización
Año: 2012



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

Se puede observar que la Cooperativa tendrá un solo intermediario que es el mayorista, este será el encargado de seguir con la cadena al ofrecer el producto a distintos minoristas que a su vez lo harán llegar al consumidor final.

Se pretende distribuir el producto en los distintos puntos de venta del mercado a nivel nacional, principalmente en los centros de distribución para los mayoristas en el mercado la Terminal zona cuatro y la Central de Mayoreo –CENMA- de la zona 12, los dos de la Ciudad Capital.

4.3.2. Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor. En este sentido es necesario calcular el margen bruto y se determina relacionando el precio final o precio pagado por el último consumidor. También se determina el margen neto que es el porcentaje pagado por el consumidor final, asimismo se presenta el porcentaje de participación del productor en la comercialización, esto se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 31
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Márgenes de Comercialización
Año: 2012
(Precio por libra)

Participantes	Precio de venta (Q)	MBC (Q)	Costo y gastos de Comercialización (Q)	MNC (Q)	% Rendimiento /Inversión	% Participación
Productor	11.00					82
Mayorista	12.00	1.00	0.75	0.25	2.27	7
Flete			0.50			
Carga y descarga			0.25			
Minorista	13.50	1.50	0.25	1.25	10.42	11
Flete			0.25			
Consumidor final						
Totales		2.50	1.00	1.50		100

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

El cuadro anterior muestra que en el proceso de comercialización el mayorista obtiene una utilidad de Q 0.02 por cada quetzal invertido, mientras el minorista obtiene un rendimiento de Q 0.10 por la inversión de cada quetzal.

El productor es el que tiene mayor participación con un 82%, el mayorista con 7% y el minorista con 11%; la participación del productor en el precio de venta es mayor debido a que incurre en todos los gastos en el proceso productivo.

Es importante establecer que la tendencia del rendimiento sobre inversión puede ser mayor de acuerdo a los precios del mercado, los cuales mejoran en las épocas de Semana Santa y fin de año.

4.3.3. Factores de diferenciación

Entre los factores que influyen en el proceso de adquisición de un producto están: forma, calidad, tiempo y lugar.

- **Forma**

El producto no sufrirá ningún cambio en su fisonomía, debido a que la venta se hará en fresco, la cooperativa lo trasladará al mayorista inmediatamente después de la pesca.

- **Calidad**

Para que la producción sea de calidad, la alimentación se realizará a base de concentrados, además, luego de la pesca se crearán las condiciones propicias, para que el producto llegue en buen estado a los entes participantes.

- **Tiempo**

La producción de tilapia requerirá de seis meses por cosecha, luego de este período será trasladado por el mayorista hacia los centros de distribución, para

facilitar la compra al consumidor final.

- **Lugar**

Luego del periodo de producción que requiere el pez, será trasladado por el mayorista a los demás intermediarios, para que el consumidor final tenga mejor accesibilidad a su adquisición.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE TILAPIA

En este capítulo se presenta la propuesta de organización empresarial y la estructura de la organización del proyecto, debido a la importancia de establecer una adecuada organización que ayude a los intereses de los productores de tilapia, se hace imperativo crear una estructura operativa formal donde se describan los aspectos administrativos legales para la creación de la Cooperativa.

5.1. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Derivado de los requerimientos comerciales, técnicos y financieros que intervienen en el proyecto, se estima que la forma de organización más adecuada para el efecto, es a través de la conformación de una Cooperativa, la cual procurará el mejoramiento social y económico de sus asociados, mediante el esfuerzo común de sus miembros.

A través de la presente propuesta se busca además identificar los diferentes puestos y las funciones que deberá tener cada una de las unidades administrativas como los pasos que se deben seguir en cada procedimiento para alcanzar los objetivos planteados dentro de cada uno de los procesos que lo conforman.

5.1.1. Tipo y denominación

Para el desarrollo del proyecto de producción de tilapia, la organización se conformará a través de una Cooperativa de tipo especializada en actividades económicas pecuarias bajo la denominación de responsabilidad limitada R.L.

5.1.2. Nombre comercial

El nombre comercial será COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. "COELPA".

5.1.3. Localización

En busca del aprovechamiento de los recursos, se plantea que el área de producción sea en la aldea San Miguelito Calahuaché, el área cuenta con características aptas para el cultivo y se aprovechará el recurso hídrico.

5.1.4. Justificación

Para efectos del proyecto de producción de tilapia, se considera que es importante definir los aspectos administrativos, como la estructura organizacional de la empresa, la definición de la necesidad de personal para el desarrollo de operaciones ejecutivas, así como aspectos legales que son determinantes para el buen funcionamiento de la organización.

Se debe cumplir con todos los requisitos que las leyes del país exigen en relación a la conformación y puesta en marcha del proyecto a fin de cumplir el orden jurídico del país, por lo que es importante realizar el estudio administrativo legal, a fin de evitar costos innecesarios y hacer a la empresa más productiva.

5.1.5. Marco jurídico

De conformidad con el tipo de organización propuesta, se deberá tomar en cuenta la legislación aplicable en sus diferentes operaciones y actuaciones con el fin de dar cumplimiento a las normas legales y jurídicas aplicables a la empresa y lograr un buen funcionamiento. Para ello deben tomarse en consideración lo siguiente.

5.1.5.1. Normativa externa

Son las leyes y reglamentos inherentes a las cooperativas emitidos por las autoridades correspondientes, que rigen el accionar de éstas Instituciones, dentro de las cuales se mencionan.

- Constitución Política de la República de Guatemala. En el artículo 38, refiere el derecho a petición, y en el artículo 119, inciso e), menciona las obligaciones del Estado, para con las Cooperativas.
- Código Municipal. Decreto 12-2002.
- Código Civil. Decreto Ley 106.
- Código de Comercio Decreto 2-70.
- Código de Trabajo. Decreto 14-41.
- Decreto 76-78. Ley de Aguinaldo.
- Decreto 11-2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Decreto 82-78. Ley General de Cooperativas.
- Decreto 26-92. Ley del Impuesto Sobre la Renta I.S.R.
- Decreto 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A.
- Decreto 295. Ley y Reglamento del I.G.S.S.

5.1.5.2. Normativa interna

Para que la constitución de la Cooperativa pueda hacerse efectiva se deberá gestionar a través del otorgamiento y presentación ante el Registro de Cooperativas, escritura pública o bien acta constitutiva de la misma, autorizada por el alcalde de la jurisdicción, en la cual se deberá consignar entre otra información el tipo, la denominación, el objeto social y el domicilio que ocupará dicho órgano; así como, el valor de las aportaciones, su forma de pago, reintegro y distribución de las ganancias y/o pérdidas, y la constitución de las reservas.

La Cooperativa se registrará principalmente por sus propios estatutos aprobados por Asamblea General, los cuales deberán apegarse a los lineamientos uniformes establecidos por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

5.1.6. Objetivos

Son los resultados que se pretenden lograr con la realización del proyecto de

producción de tilapia, por lo que se establecen objetivo general y específicos.

5.1.6.1. General

Promover el desarrollo económico y social de la población del Municipio, a través de la implementación del proyecto de producción de tilapia que permita la diversificación en las actividades productivas, mediante la creación de una Cooperativa como miembros de la comunidad.

5.1.6.2. Específicos

Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar con la implementación del proyecto son:

- Diversificar la producción a través de la implementación de proyectos que contengan nuevos programas de capacitación y tecnificación a la población, a fin de introducir nuevas actividades económicas al Municipio.
- Establecer una estructura administrativa que responda a los intereses de los inversionistas del proyecto.
- Generar beneficios económicos equitativos a los asociados que integran la Cooperativa.
- Crear e implementar el Manual de Normas y Procedimientos para delimitar y especificar las funciones y atribuciones de los empleados y de esta manera facilitar el desempeño de sus funciones.

5.1.7. Funciones generales de la organización propuesta

Con el propósito de que la estructura organizacional propuesta para el funcionamiento del proyecto sea la adecuada, se deberán tomar en cuenta las siguientes indicaciones.

- Planear y coordinar las actividades de instalación y funcionamiento.

- Hacer trámites necesarios con -INACOP- e -INTECAP-, con el fin de obtener la asesoría técnica necesaria para el óptimo rendimiento.
- Planificar el cultivo y el proceso de comercialización del tilapia.
- Incentivar a la población a participar en la nueva empresa.
- Gestionar la obtención del financiamiento externo formal.

5.1.8. Estructura organizacional

En ella se definen los niveles jerárquicos, la línea de autoridad y las responsabilidades de cada unidad. Será la que determinará el sistema de comunicación y autoridad de la Cooperativa, se conformará por 20 asociados, quienes formarán parte de la planta productiva y de la comercialización de tilapia.

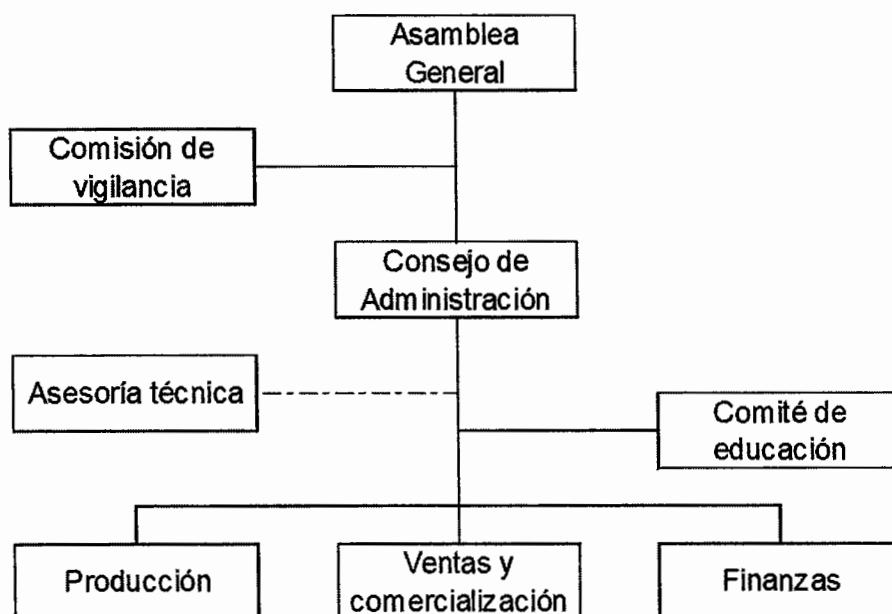
Es importante para la Cooperativa contar con Manual de Organización y de Normas y Procedimientos, para conocer de manera clara y sencilla las funciones y atribuciones de cada uno de los puestos que integran esta organización; así como los pasos a seguir en el desarrollo de las actividades que integran los procesos productivos, con el propósito de lograr la mayor eficiencia de cada una de ellas.

5.1.8.1. Diseño estructural

El sistema más adecuado para la organización propuesta es la lineal-staff. Es sencillo y claro, esto se debe a que tiene uno o varios cuerpos de asesoría, que facilitan, en gran medida, la realización de trabajo en cooperativa, como lo es el -INACOP-, también contará con la participación de un grupo de técnicos especializados en la rama de piscicultura del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-.

A continuación se presenta el organigrama funcional de la Cooperativa.

Gráfica 9
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Organigrama General de la Cooperativa El Palmar, R.L.
Año: 2012



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

Para que la Cooperativa funcione de una manera adecuada y acorde, se deben de proponer los diferentes niveles jerárquicos, atribuciones y responsabilidad que cada uno de los entes que integran la estructura administrativa y operativa.

5.1.8.2. Sistema de organización

La estructura propuesta, muestra que el sistema de organización a utilizarse en la Cooperativa es de tipo lineal-staff, donde la autoridad viene de manera descendente o vertical, facilita de esa manera el conocer la posición de cada puesto de trabajo y cuenta con asesoría, que facilita, en gran medida, la realización de trabajo

Se basa en la división del trabajo de las labores de una empresa, así mismo al frente de cada unidad está un jefe que tiene a su cargo una función determinada, lo que agiliza la comunicación dentro de la organización que incluye la prestación de servicios contables y de administración externos.

5.1.8.3. Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se presentan las funciones que desempeñaran los departamentos, con los que está conformada la estructura organizacional de la Cooperativa.

- **Asamblea General**

Será la fuerza más importante de la organización, conformada por todos los miembros de la agrupación. Se encarga de elegir a los miembros de la junta directiva, conocer y aprobar el reglamento interno y el plan de trabajo.

- **Consejo de Administración**

El Consejo de Administración será el órgano de dirección de la cooperativa. Los estatutos de la Cooperativa determinarán la manera de representación legal. Se integrará con cinco consejeros como mínimo, que duraran en sus cargos el tiempo que determinen los estatutos. Entre sus funciones estarán: Convocar a asambleas generales; velar porque se cumplan los estatutos; e informar a la Asamblea General sobre la situación económica y financiera de la cooperativa.

Compuesta por presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y tres vocales y su función será de dar a conocer la situación de operaciones de la Cooperativa.

- **Asistencia Técnica**

Contactará a instituciones, como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Finca Experimental Sabana Grande de la Universidad de

San Carlos de Guatemala, Confederación de Asociaciones de Productores Agropecuarios (FEDEAGRO), que presten el apoyo técnico necesario para capacitación y desarrollo del proyecto.

- **Comité de Vigilancia**

La comisión de vigilancia será el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa. Sus funciones serán: Practicar auditorías; revisión periódica de registros contables; convocará a Asamblea General ordinaria o extraordinaria; velará porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General, del Concejo de Administración y otros comités. Los estatutos determinarán el número de sus miembros y el quórum para adoptar decisiones.

- **Comisión de Educación**

Será el encargado de desarrollar programas técnicos y de capacitación que contribuyan a la optimización de los recursos materiales y humanos, así como búsqueda de asistencia técnica a sus asociados.

- **Gerencia General**

El administrador o gerente será nombrado por el Consejo de Administración. Con la autorización de la Asamblea General podrá ser un integrante de la misma. Su actividad primordial será hacer funcionar el proyecto y dará a conocer a la junta directiva de los resultados obtenidos.

- **Producción**

Dentro de las funciones del departamento se encontrará, la elaboración del plan de trabajo y producción, supervisará y controlará la calidad del producto, llevará el control de los insumos necesarios, realizará la limpieza de los estanques e informará a la Junta Directiva del plan de producción.

- **Ventas y Comercialización**

Sus principales responsabilidades serán planificar, ejecutar, coordinar y evaluar las actividades de comercialización de tilapia, realizará contactos con posibles clientes minoristas y mayoristas. Además brindará el servicio de atención al cliente, recibirá y atenderá las sugerencias y quejas para conocer la situación y el comportamiento del producto en el mercado. Tomará planes de acción para incrementar el volumen de ventas. Definirá los objetivos y metas mensuales de ventas. Atenderá la ruta de distribución del producto.

- **Departamento de Finanzas**

Esta sección tendrá a su cargo lo siguiente: Preparará los presupuestos de ingresos y gastos: recaudará, custodiará y distribuirá en forma adecuada los recursos de la misma; controlará el fondo asignado con el cual realizará las compras de insumos; vigilará existencias de inventario (insumos, herramientas, mobiliario y equipo, etc.); efectuará los registros contables en los libros en forma debida y habilitados; y elaborará los estados financieros necesarios en forma oportuna.

5.2. RECURSOS NECESARIOS

Para el buen funcionamiento de la organización serán necesarios todos aquellos recursos necesarios para que funcione y se alcancen los objetivos establecidos. Los recursos necesarios que se deberán identificar son los siguientes.

5.2.1. Humanos

El recurso humano es el elemento primordial e imprescindible en cualquier organización. Estará conformada por 20 asociados, los cuales integraran los diferentes órganos administrativos y operativos de la organización.

5.2.2. Financieros

Para llevar a cabo el proyecto será necesario contar con un capital de Q. 462,670.00 conformado de la siguiente manera: aportación inicial por cada asociado de Q. 7,500.00, que hace un total entre los 20 asociados de Q. 150,000.00 y la solicitud de un préstamo bancario en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. por valor de Q. 312,670.00 para ser pagaderos durante los primeros cinco años del proyecto.

5.2.3. Materiales

Estará conformado por los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto, entre los cuales se tienen: se contará con una extensión de terreno de 20 cuerdas cuadradas para la construcción de los estanques donde se desarrollara la producción de tilapia, insumos, herramientas, equipo acuícola, mobiliario y equipo de oficina para las actividades de administración.

5.3. PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Con la puesta en marcha del proyecto, se espera beneficiar a los asociados y a la población de la aldea San Miguelito Calahuaché y contribuir a la diversificación de las actividades productivas del Municipio. Entre las proyecciones que se desean alcanzar están las siguientes.

5.3.1. Económica

Dentro de las proyecciones económicas que se desean alcanzar se encuentra: mejorar los niveles de vida de los asociados y población, generar fuentes de empleo y disminuir los índices de emigración de la población, hacia otros lugares.

5.3.2. Social

Con la implementación del proyecto se busca la convivencia social y la

participación de los asociados dentro del proceso de producción; además se quiere el beneficio y desarrollo de la población, crear fuentes de empleo e interés en las demás personas para sumarse a este proyecto para mejorar sus condiciones de vida.

Es aspecto social constituye el más alto valor humano, pues pone en práctica la unidad del trabajo en equipo y elimina el individualismo, la retribución del trabajo se manifiesta a todos por igual. En el desempeño de esta actividad se puede elaborar indistintamente por cualquier persona sin hacer diferencias de género.

5.3.3. Cultural

Al momento que se forme la Cooperativa se contribuirá al avance cultural del Municipio con el fomento de la industria pesquera, se asesora a otras personas para que conformen otras cooperativas, se solicitara asesoría técnica por parte de instituciones gubernamentales para mejorar la producción.

5.4. APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Son las fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectuará la administración del proyecto, las que se interrelacionarán y formarán un proceso integral que determinen los objetivos y puedan elegir las acciones para lograrlos. Por medio de este proceso los integrantes de la cooperativa tendrán las herramientas para alcanzar las metas que les permitan tener los beneficios que el proyecto propone.

Las fases del proceso son: planeación, organización, integración, dirección y control que se aplicarán de acuerdo a las actividades que se desarrollen, a continuación se describe cada uno de ellos.

5.4.1. Planeación

En esencia es un plan o un patrón integrado que establecerá actividades hacia dónde quiere ir la organización, así también pronosticará los logros, situaciones futuras y modificará el rumbo de la organización, a través de los resultados del control.

Entre las actividades de planeación se encuentran: elaboración de objetivos, visión, misión, políticas, estrategias, reglas, procedimientos, programas y presupuestos.

5.4.1.1. Misión propuesta

“Ser una organización dedicada a la producción tilapia con precios competitivos, nuestro compromiso es brindar calidad nutricional y sanitaria con un equipo de trabajo eficiente y motivado capaz de satisfacer a nuestros clientes y consumidores, al contribuir en el desarrollo de la familia y la comunidad y con responsabilidad social y ambiental.”

5.4.1.2. Visión propuesta

“En el 2017 COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. “COELPA” estará a la vanguardia en el mercado de producción de tilapia reconocida a nivel nacional por su comportamiento eficiente y competitivo en el manejo de la calidad y óptima productividad, al proyectar inversiones en infraestructura y tecnología para beneficio de nuestros clientes y la comunidad, así como proveedores, talento humano y asociados de la cooperativa.”

5.4.1.3. Valores

Los valores para cumplir con los objetivos planteados son:

- Responsabilidad.
- Disciplina.

- Trabajo en equipo.
- Creatividad.
- Integridad.
- Ética.
- Responsabilidad Social.
- Lealtad.

5.4.2. Organización

La organización de la Cooperativa está diseñada para que todos los recursos humanos, físicos, tecnológicos sean optimizados de la mejor manera en todos los procesos de la organización, para lo cual se debe contar con los instrumentos administrativos como:

- Organigrama de la Cooperativa, que muestre gráficamente cuales son las líneas de mando y autoridad, como también las diferentes unidades y departamentos que la conforman, a efecto que los clientes, trabajadores y socios identifiquen fácilmente las funciones y atribuciones de cada empleado en la organización. Contará con una asesoría externa que prestarán el apoyo técnico necesario para capacitación y desarrollo del proyecto.
- Manual de Organización que es de suma importancia para conocer la descripción técnica detallada de cada puesto con sus funciones, sus respectivas atribuciones y responsabilidades.
- Manuales de Normas y Procedimientos, que explican y detallan en un orden lógico y gráfico los distintos pasos que conlleva realizar una actividad dentro de un proceso determinado en la organización.

5.4.3. Integración

Su función es agrupar todos los elementos humanos, materiales técnicos y

financieros, considerados como necesarios para el adecuado funcionamiento de la Cooperativa. Debe tomar en cuenta puntos como: dar a conocer al trabajador desde el momento que ingresa la Cooperativa, la importancia que tiene su actividad para la organización, proveerle de los elementos administrativos necesarios para el mejor rendimiento y eficiencia en sus actividades.

5.4.4. Dirección

A esta etapa también se le llama ejecución o liderazgo, es la acción de influir en los individuos para que cumplan las metas organizacionales y grupales. Un administrador eficaz con carisma guiará al grupo a la satisfacción de sus necesidades, metas deseos y anhelos personales.

El administrador será de vital importancia, la acción e influencia interpersonal del mismo ayudará para que los subordinados mediante la toma de decisiones acertadas, la motivación, la comunicación y coordinación de esfuerzos, alcancen los objetivos establecidos. Es imprescindible indicar que las ordenes hacia sus subordinados serán tanto de forma verbal como escrita, por medio de cartas, memorandos, notas, etc.

5.4.5. Control

Establece sistemas para medir los resultados y corregir las desviaciones que se presentan, con el fin de asegurar que los objetivos planeados se logren. Se deben tener estándares fijados para saber con más precisión si las metas establecidas se logran; también debe de comunicarse los cambios en las actividades planificadas.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la investigación de campo, la observación y análisis realizado en el período del 1 al 31 de octubre del año 2012, en sus aspectos: Socioeconómicos, comercialización y organización de ganado porcino y el proyecto de producción de tilapia, se presentan las siguientes conclusiones que permitirán contribuir al desarrollo económico y social de sus pobladores:

1. La falta de servicios básicos son indicadores de subdesarrollo en el Municipio, esto manifiesta las necesidades insatisfechas de los vecinos como lo son el acceso a la vivienda, servicios sanitarios, salud, agua potable, educación, entre otros.
2. La deficiencia que se presenta en el puesto de salud se debe a la falta de presupuesto para la adquisición de medicamentos y recurso humano así como el mejoramiento de la infraestructura que pueda proporcionar una atención adecuada a la población.
3. Los vías de acceso a los centros poblados más lejanos al Casco Urbano se encuentran en mal estado, por la falta de construcción de carreteras y falta de mantenimiento a las actuales; esto provoca que el paso vehicular se vuelva dificultoso y afecte a la actividad económica, por el alto costo que representa trasladar los productos a los mercados locales donde se distribuyen.
4. En el Municipio se detectó la carencia de un sistema de tratamiento de agua potable debido a la falta de presupuesto municipal situación que provoca enfermedades de tipo parasitosis intestinal y de la piel por utilizar agua entubada sin ningún proceso de purificación para el consumo, higiene personal, limpieza de alimentos y utensilios.

5. En la producción pecuaria hay deficiencia en las características tecnológicas, asistencia técnica y en particular en el engorde de ganado porcino, ya que se lleva a cabo como actividad de traspatio, lo que impide a tener crédito y aplicar técnicas para mejorar el sistema productivo.
6. La comercialización del engorde de ganado porcino en el Municipio no se realiza de forma eficiente, los productores pecuarios tienen deficiencias en el manejo de la misma, porque la venta del producto se ha aprendido de forma empírica y dependen únicamente de los intermediarios.
7. Los productores pecuarios en las microfincas no se encuentran organizados en un sistema de producción definido, por carecer de recursos económicos, lo que provoca que esta actividad se realice en condiciones precarias, que es una limitante para elevar el volumen de producción de ganado porcino.
8. Como parte de la investigación se pudo determinar que el Municipio cuenta con las condiciones óptimas para la producción de tilapia, por su altura, clima y la demanda de estos productos son factores positivos, para implementar dicho proyecto.
9. La implementación y puesta en marcha del proyecto de producción de tilapia en el Municipio será factible, de acuerdo a los estudios realizados, por contar con las condiciones necesarias como lo son: la disponibilidad de suficiente recursos hídricos, condiciones climatológicas, tierra y mano de obra, así como un mercado no cubierto con el producto.
10. Una característica principal de cada productor individual en el Municipio es la ausencia de organización formal para administrar de manera adecuada el proceso de producción, lo que repercute en forma negativa al no obtener los resultados esperados.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones de la investigación de campo realizada, se presentan las siguientes recomendaciones viables y reales, para el beneficio de la población.

1. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y Alcaldes auxiliares gestionen ante las autoridades correspondientes (Gobierno central y municipal) inversión en servicios básicos, con esto se logrará el desarrollo económico y social de sus pobladores de cada región que conforma el Municipio.
2. Que los pobladores del Municipio con apoyo de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- soliciten apoyo a las autoridades municipales para ampliar las instalaciones del centro de salud y poder implementar nuevos servicios con el fin de brindar una mejor atención a los pacientes.
3. Que los productores agrícolas, pecuarios, artesanales y agroindustriales soliciten a las autoridades municipales, realizar una inversión y planificación adecuada para el mejoramiento y construcción de los caminos, que del Casco urbano conducen a las comunidades agrarias, lo que ayudará a facilitar la comercialización de los productos y de esta forma se mejore el desarrollo económico de la población.
4. Que la población con apoyo de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- soliciten a la Municipalidad la implementación de un sistema de tratamiento de agua potable para mejorar las condiciones de salud de la población.

5. Que los productores pecuarios de engorde de ganado porcino soliciten ayuda a la municipalidad y otras entidades como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- en aspectos de asesoría, con el objetivo de aplicar nuevas técnicas en la producción pecuaria, para que puedan realizar la actividad con mayor eficiencia y por ende obtengan mejores ingresos.
6. Que los productores soliciten ante las entidades de gobierno y privadas apoyo para conocer nuevas alternativas de comercialización en la producción pecuaria. De esta manera tendrán conocimientos diversos y nuevas técnicas para mejorar la comercialización del producto y así evitar la intervención de intermediarios lo menos posible.
7. Que los productores se organicen en una Cooperativa, para gestionar ante entidades privadas, el financiamiento económico, para el desarrollo de actividades pecuaria del engorde del ganado porcino, lo que permitirá, no depender de forma total de la producción agrícola.
8. Que la Municipalidad a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- divulgue, por medio de seminarios, el contenido del presente informe a la población, con el objetivo de implementar el proyecto de producción de tilapia, lo cual representa una atractiva opción para la inversión y así diversificar la producción pecuaria en el Municipio.
9. Que las personas interesadas, al ejecutar el proyecto de producción de tilapia darán un paso adelante con respecto a la forma de producir en el Municipio. El informe consta de un apartado sobre la comercialización del producto donde se especifica la forma de realizarlo, con ello los productores tendrán margen de ganancia.

10. Que los productores que ejecuten el proyecto de producción de lechuga, implementen los lineamientos y especificaciones contenidos en el capítulo V del presente informe, el cual constituye una propuesta sobre la estructura formal que deberá establecerse para lograr un adecuado funcionamiento de la organización.

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.

CAMBRANES, C.J. 1985. *“Café y Campesinos en Guatemala, 1853-1897”*. Guatemala, editorial Universitaria. 99 p.

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.

Corporacionambientalempresarial.org.co/documentos/370_MANEJO_DE_RESIDUOS_SÓLIDOS.pdf.

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

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.

GALL, FRANCISCO. *Diccionario Geográfico de Guatemala*, tomo IV. Guatemala. Tipografía Nacional. 1980. Páginas 438 p.

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

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.

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

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL *"Diccionario Geográfico Nacional, información histórica-geográfica del departamento de Quetzaltenango"*, 1978. Guatemala. 21 p.

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES, *Clasificación de tierras por capacidad de uso*. Junio 1998. Página 13.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, -INE-, *"Informe para el año 2006"*. <http://www.ine.gob.gt/np/encovi/encovi2006.htm>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, -INE-, 2006. *"Encuesta Nacional de*

Condiciones de Vida 2006, -ENCOVI- 2006". Guatemala.

_____. 1979. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Disco Compacto.

_____. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala, 2004 (disco compacto). Consultado durante oct. 2012 a ene. 2013.

_____. X Censo de Población y V de Habitación 1994. Disco Compacto.

_____. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Disco Compacto.

_____. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, -ENCOVI- 2006. Guatemala, 2006. Consultado durante oct. 2012 a ene. 2013.

_____. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, -ENCOVI- 2011. Guatemala, 2011. Consultado durante oct. 2012 a ene. 2013.

_____. Estimaciones de la población total por municipio para el período 2008 – 2020, <http://www.ine.gob.gt>.

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.

MORAN, GILMAR, Ing. "*Administrador de Finca y Reserva Protegida Privada Patzulín*".

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

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, GT. O.M.S. *“Definición de salud, objetivos mundiales: el concepto de salud”*:
www.abcdpedia.com/diccionario/definicion-salud.html.

PORTAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE GUATEMALA. 2012. *“Cuenca hidrográfica”*. Guatemala. <http://www.infoiarna.org.gt/guateagua/index.htm>.

RUIZ GARCÍA, A. 2002. *“Migración oaxaqueña, una aproximación a la realidad: Coordinación Estatal de Atención al Migrante Oaxaqueño”*. México. 13 p.

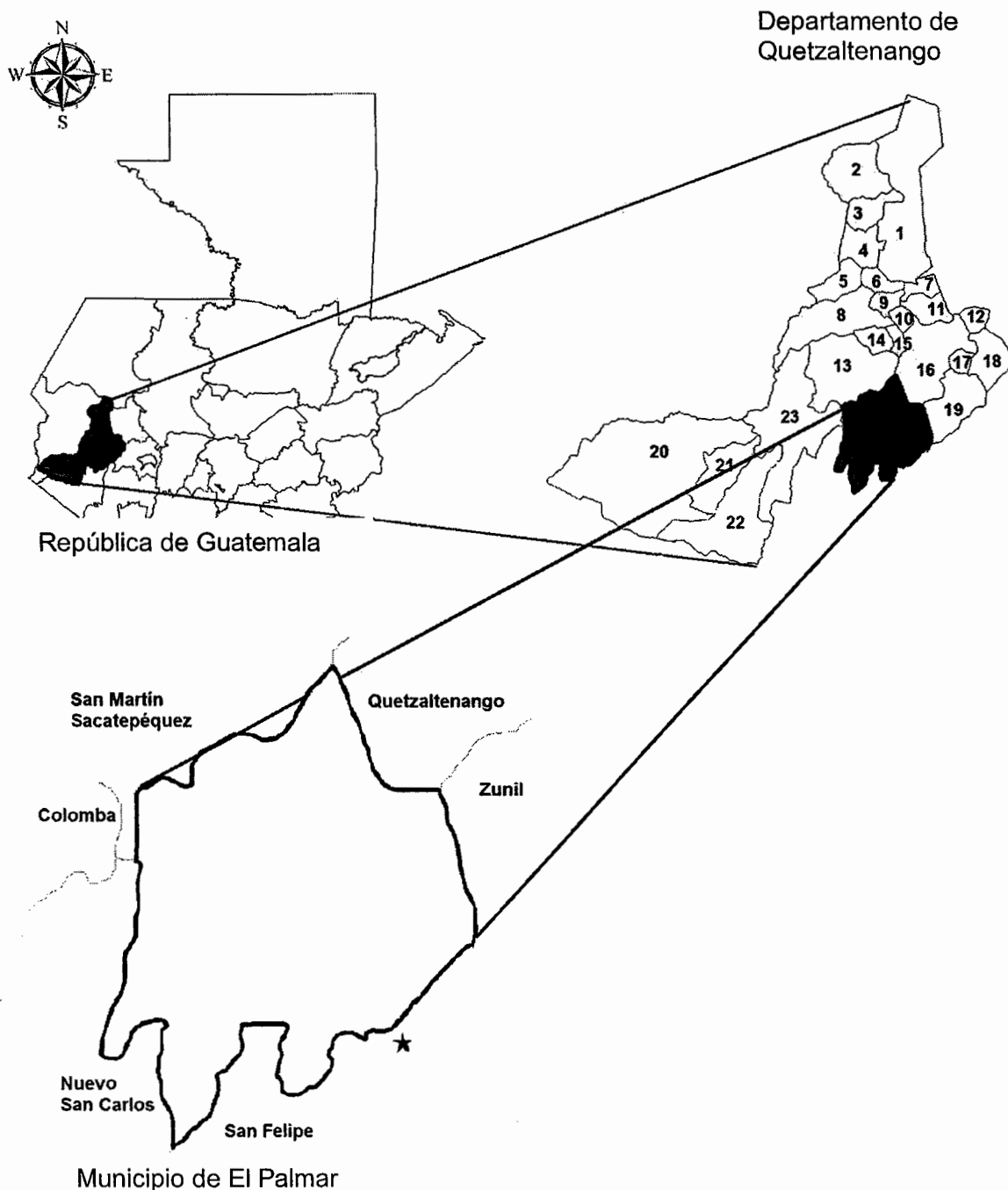
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 2005. *“SAG. Manual Técnico de Apicultura, Tegucigalpa, M.D.C”*. Honduras, C.A. p13.

TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS. 2012. *“Desechos Sólidos”*

VIELMAN, L. 2011. *“INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA -INSIVUMEH-: volcanes de Guatemala”*. (en línea). Guatemala, Prensa Libre. Consultado el 15 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/geofisica/programa.htm>.

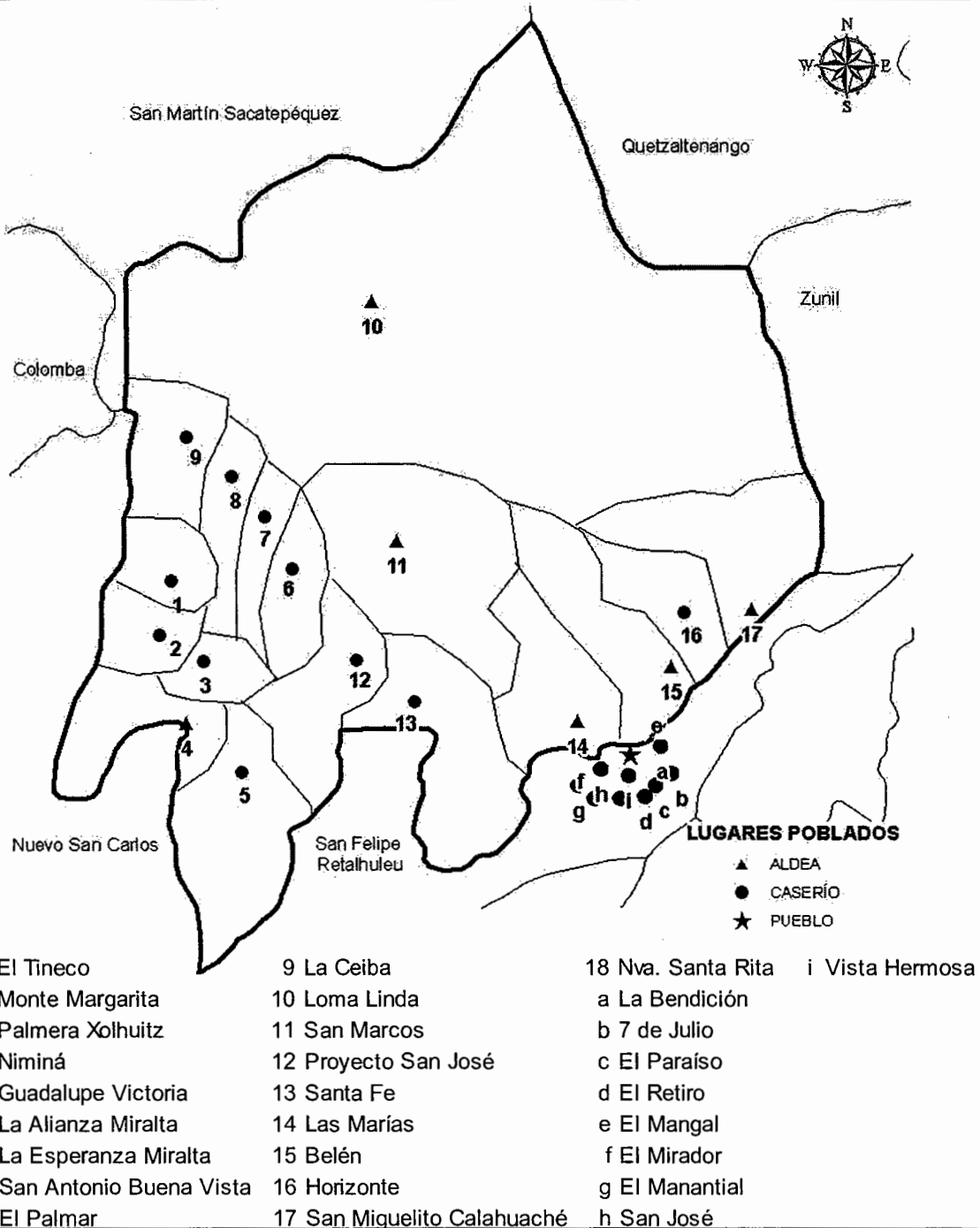
ANEXOS

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



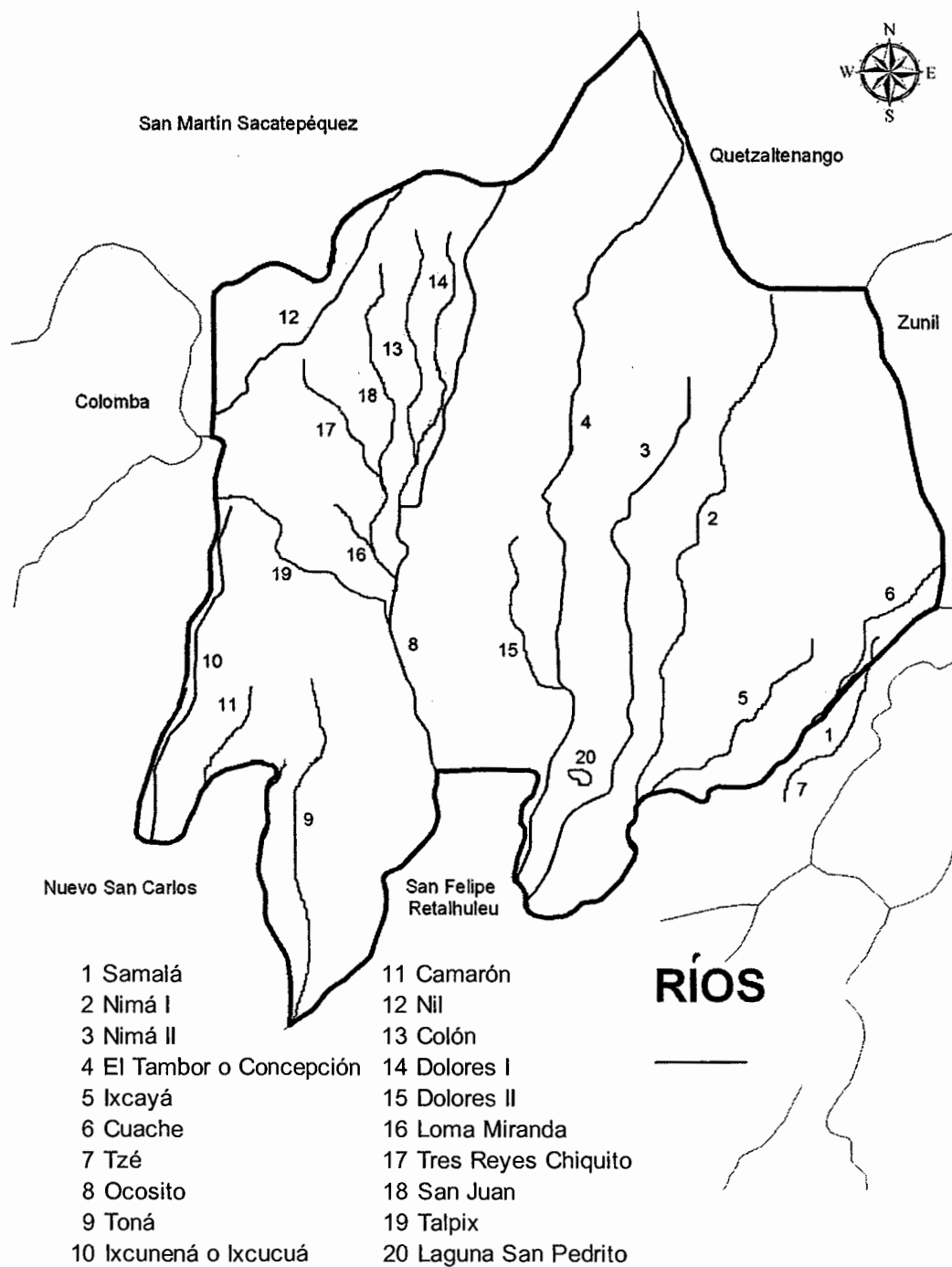
Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

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



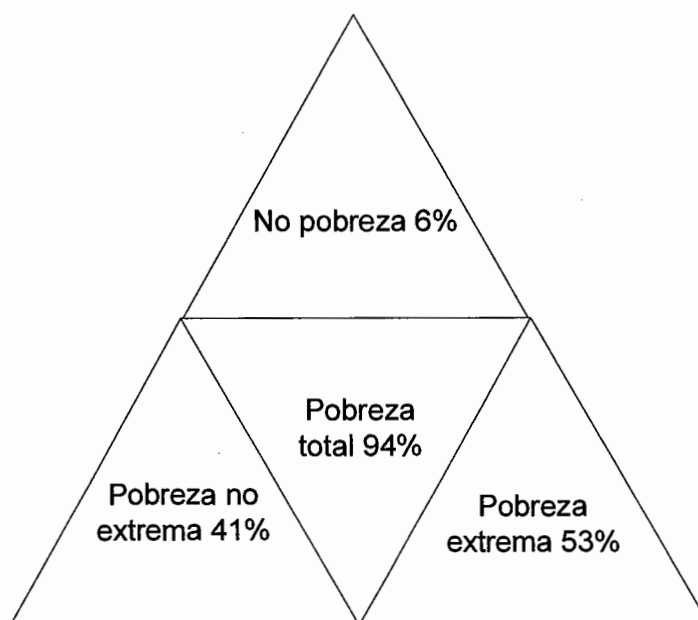
Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 3
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Localización y Ubicación de Ríos
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 4
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de Pobreza
Año: 2012



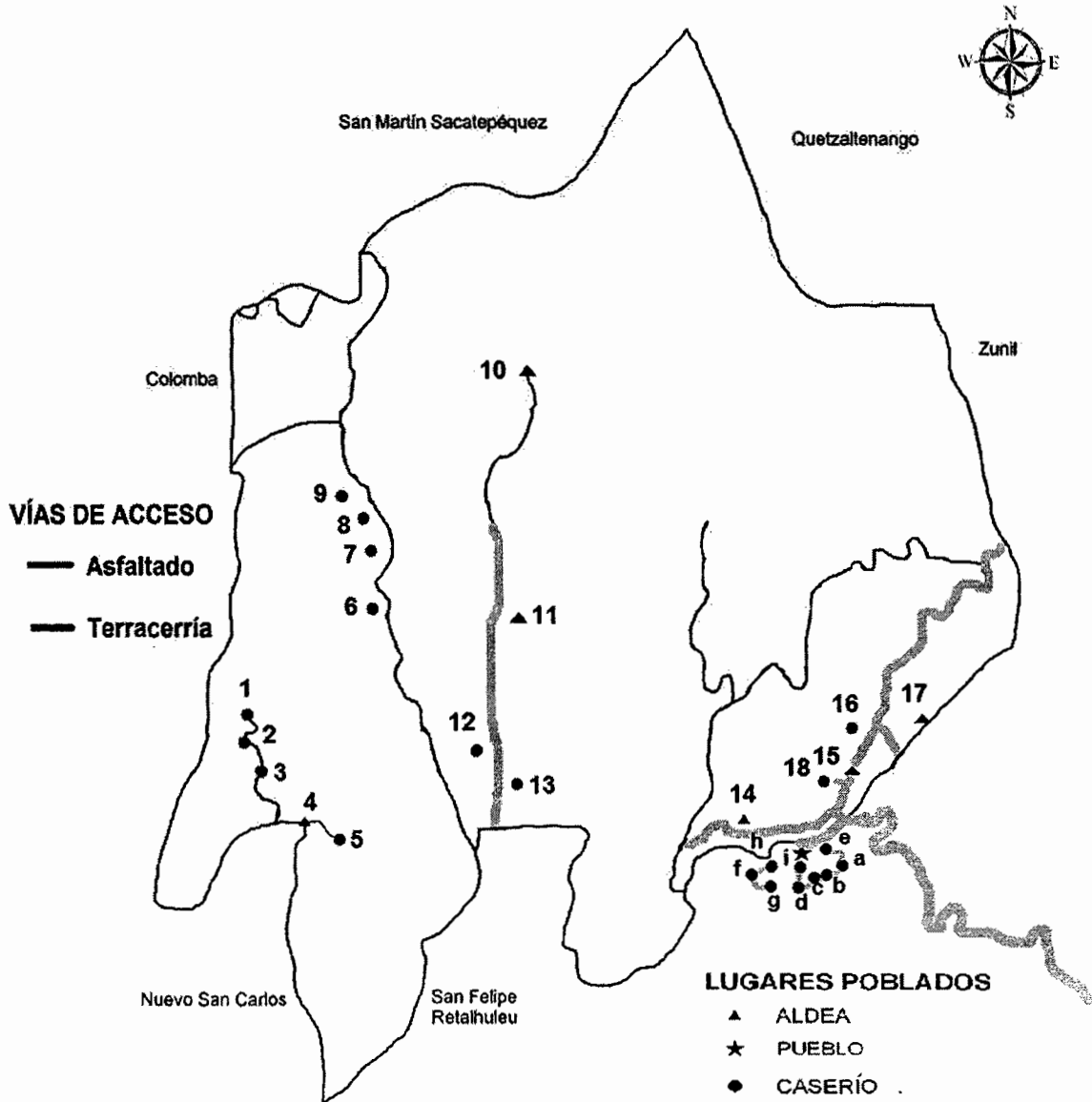
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 5
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Clasificación de las Fincas por Estrato y Tamaño
Año: 2012

Estrato	Tipo de unidad productiva	Extensión
I	Microfinca	< de 1 manzana
II	Subfamiliar	de 1 manzana a < de 10
III	Familiar	de 10 manzanas a < de 64
IV	Multifamiliar	de 1 caballería a < de 20
V	Multifamiliar grande	de 20 caballerías en adelante

Fuente: información proporcionada en seminario general EPS 02-2012 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 6
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Vías de Acceso
Año: 2012



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

Anexo 7
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Criterios de Aceptación, Evaluación Financiera

Valor actual neto (VAN)

*VAN Positivo (mayor que cero) se acepta el proyecto

*VAN Nulo (igual a cero) es indiferente realizar o no el proyecto

*VAN Negativo (menor que cero) se rechaza el proyecto

Relación beneficio costo (R/B)

*B/C > (mayor) que 1 el proyecto se acepta

*B/C = (igual) que 1 es indiferente o no realizar el proyecto

*B/C < (menor) que 1 se rechaza el proyecto

Tasa interna de retorno (TIR)

*TIR > (mayor) que la tasa de descuento (C.O.C.) se acepta el proyecto

*TIR = (igual) que la tasa de descuento (C.O.C.) es indiferente realizar o no el proyecto

*TIR < (menor) que la tasa de descuento (C.O.C.) se rechaza el proyecto

Fuente: Elaboración propia, con base en la clasificación del Instituto Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

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

N	y (producción)	X	xy	x²
1	16,288	-2	-32,576	4
2	29,930	-1	-29,930	1
3	29,181	---	---	---
4	52,323	1	52,323	1
5	63,277	2	126,554	4
Total	190,999		116,371	10

$$Y_c = a + bx$$

$$a = (\sum y/n) = 38,200$$

$$b = (\sum xy/x^2) = 11,637$$

$$x = 3, 4, 5, 6, 7, \dots$$

Año	a	b	x	Proyección
2007	38,200	11,637	3	73,111
2008	38,200	11,637	4	84,748
2009	38,200	11,637	5	96,385
2010	38,200	11,637	6	108,022
2011	38,200	11,637	7	119,660
2012	38,200	11,637	8	131,297
2013	38,200	11,637	9	142,934
2014	38,200	11,637	10	154,571
2015	38,200	11,637	11	166,208
2016	38,200	11,637	12	177,845

Anexo 9
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Cuadro Proyección de Importaciones
Período: 2012 - 2016
(Cifras expresadas en quintales)

N	y (importaciones)	X	xy	x²
1	1,754	-2	-3508	4
2	5,271	-1	-5271	1
3	7,215	---	---	---
4	3,911	1	3911	1
5	159	2	318	4
Total	18,310		-4,550	10

$$Y_c = a + bx$$

a=	($\sum y/n$)=	3,662
b=	($\sum xy/x^2$)=	-455
x=		3,4,5,6,7...

Año	a	B	x	Proyección
2012	3,662	-455	3	2,297
2013	3,662	-455	4	1,842
2014	3,662	-455	5	1,387
2015	3,662	-455	6	932
2016	3,662	-455	7	477

Anexo 10
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Cuadro Proyección de Exportaciones
Período: 2012 - 2016
(Cifras expresadas en quintales)

n	y (exportaciones)	X	xy	x ²
1	---	-2	---	4
2	1,830	-1	-1,830	1
3	---	---	---	---
4	397	1	397	1
5	262	2	524	4
Total	2,489		-909	10

$$Y_c = a + bx$$

a = $(\sum y/n) =$ **498**
b = $(\sum xy/x^2) =$ **-91**
x = **3,4,5,6,7...**

Año	a	b	x	Proyección
2009	498	-91	3	225
2010	498	-91	4	134
2011	498	-91	5	43
2012	498	-91	6	-48
2013	498	-91	7	-139
2014	498	-91	8	-230
2015	498	-91	9	-321
2016	498	-91	10	-412

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

Anexo 11
Municipio de El Palmar, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Depreciaciones y Amortizaciones
(Cifras en quetzales)

Descripción	Base	%	Años				
			1	2	3	4	5
Instalaciones	75,000		3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
Estanques 30*10 metros	50,000	5	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Bodega	10,000	5	500	500	500	500	500
Oficina	15,000	5	750	750	750	750	750
Herramientas	1,670		418	418	418	418	0
Balanzas 20 libras	1,400	25	350	350	350	350	0
Chaira	120	25	30	30	30	30	0
Cuchillos	150	25	38	38	38	38	0
Equipo de riego	5,000		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Bomba de agua	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Mobiliario y Equipo	2,950		590	590	590	590	590
Mesa	400	20	80	80	80	80	80
Escritorios	1,200	20	240	240	240	240	240
Sillas secretariales	400	20	80	80	80	80	80
Sumadoras	350	20	70	70	70	70	70
Archivos de metal	600	20	120	120	120	120	120
Equipo de Computación	8,000		2,666	2,667	2,667	0	0
Computadoras y accesorios	8,000	33.33	2,666	2,667	2,667	0	0
Vehículos	30,000		6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Pick-up Toyota m 2005	30,000	20	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de organización	10,000		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Escrituración y formación	6,000	20	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Gastos de instalación	4,000	20	800	800	800	800	800
Totales	132,620		16,424	16,425	16,425	13,758	13,340

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

ANEXO 12
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. "COELPA".
MUNICIPIO DE EL PALMAR, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	Justificación	141
2	Objetivos del manual	141
2.1	Objetivo general	141
2.2	Objetivos específicos	142
2.3	Importancia y beneficios de la propuesta del manual	142
2.3.1	Economía	143
2.3.2	Cooperativo	143
2.3.3	El asociado	143
2.4	Alcance de la propuesta	144
2.5	Políticas generales	144
2.6	Estructura organizacional	145

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización es un documento de control administrativo, realizado con la finalidad de normar la estructura organizacional de la Cooperativa El Palmar, R.L. "COELPA, R.L.", de tal forma que permita la optimización de los recursos, la coordinación de acciones y el logro de los objetivos establecidos.

Se analizaron las funciones de cada colaborador para luego describirlas, comprendió una serie de procedimientos para reunir y analizar la información sobre sus contenidos, las tareas a realizar, los requerimientos específicos, el contexto en que las tareas son efectuadas y qué tipo de personas deben contratarse para dicha posición.

El análisis de puestos es un procedimiento sistemático de reunir y analizar información sobre: el contenido de un puesto, los requerimientos específicos, el contexto en que las tareas son realizadas, que tipo de colaboradores deben contratarse para esa posición, para que el colaborador se desempeñe en forma eficaz y eficiente.

El Descriptor del Puesto se refiere a las tareas, los deberes y las responsabilidades del mismo; el rol que deberá desempeñar el colaborador, es el contenido del puesto registrado en el Descriptor, representado de manera impersonal.

Por consiguiente, las especificaciones del puesto son todos los requisitos que el colaborador necesita cumplir. El colaborador debe tener características compatibles con las especificaciones del cargo. Las especificaciones suministran la percepción que tiene la Cooperativa respecto a las características humanas

que se requieren para ejecutar el trabajo, expresadas en términos de: educación, experiencia, iniciativa, entre otras.

Así mismo motivar al colaborador dentro de la organización, delimitar sus funciones y responsabilidades para que sea eficiente y productivo en su puesto de trabajo; y por último, lograr que el Manual de Organización, se utilice como la base para las diversas actividades (Reclutamiento, selección de personal, inducción, capacitación, desarrollo de carrera, valuación de puestos, análisis de salarios, entre otros) relacionadas con la gestión de recursos humanos.

El análisis de puestos es el procedimiento que se utiliza en un Sistema de Recursos Humanos para encontrar el perfil idóneo para un puesto en una cooperativa, el cual consta de dos grandes estructuras que son: descriptor y especificación de puestos.

1. JUSTIFICACIÓN

El presente manual orienta al personal en la determinación, clasificación y valoración de los puestos que conforman la Cooperativa El Palmar, R.L. (COELPA, R.L.). Así mismo proporciona información sobre la estructura de la organización y delimita de forma concreta el campo de acción, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada departamento y puesto de trabajo.

Determina la ubicación en la estructura orgánica de la Cooperativa de cada una de las unidades organizacionales que la conforman y visualiza de manera clara los diferentes niveles jerárquicos de que está compuesta la administración. De igual manera describe las funciones o rol específico de cada unidad organizacional de tal manera que se facilite el cumplimiento y seguimiento de los principios básicos de la administración como por ejemplo el principio de Unidad de Mando y el principio de Dirección Única.

Con la aplicación del Instructivo en la Cooperativa, se obtiene como resultado una eficiente función técnica, en un Sistema de Recursos Humanos, siendo productiva para la misma mostrando los principales indicadores como fueron: habilidad, actitud, experiencia, conocimientos, descriptor de puesto, especificación de puesto, aspectos subjetivos del colaborador (actitud, motivación, esfuerzo).

2. OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos generales y objetivos específicos del Manual de Organización de la Cooperativa El Palmar R.L. (COELPA, R.L.).

2.1. OBJETIVO GENERAL

Promover el ordenamiento y mejoramiento interno, identificar las tareas inherentes a cada puesto y las exigencias o requisitos mínimos que debe tener

el recurso humano para establecer las necesidades de capacitación que se requieren, contratar personal calificado e idóneo en cada plaza vacante, capaz de asumir responsabilidades con eficiencia y eficacia, de tal forma que permita una efectiva prestación de servicios a los asociados y futuros asociados.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Facilitar al personal el conocimiento de su posición dentro de la estructura organizacional de la Cooperativa.
- Dar a conocer gráficamente la estructura e integración de cada unidad y puestos para optimizar recursos y evitar el incumplimiento de tareas asignadas.
- Brindar al personal el conocimiento de niveles jerárquicos y grado de autoridad y responsabilidad que existe en la Cooperativa.
- Visión de las posiciones jerárquicas y cadenas de mando.
- Asegurar el control y supervisión de las tareas.
- Facilitar la delegación de autoridad y asignación de responsabilidades.
- Proporcionar confiabilidad al cumplimiento de normas, leyes y políticas.
- Promover una adecuada cultura de control.
- Fortalecer las operaciones.

2.3. IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA PROPUESTA DEL MANUAL

De acuerdo a la Ley General de Cooperativas en el artículo 10, inciso d, menciona “Las demás disposiciones que se consideren convenientes para el buen funcionamiento de la Cooperativa, siempre que no se opongan a la presente ley y sus reglamentos”, por lo que es relevante para la economía, el sector cooperativo y los asociados. A continuación se explica la importancia para cada área:

2.3.1 ECONOMÍA

Como resultado de la aplicación del Manual de Organización se optimizará la gestión administrativa, lo cual hará que sea más competitiva en el mercado financiero; generará más empleos, brindará economía a un alto interés a favor del asociado por los beneficios que se reparten a las actividades realizadas por la Cooperativa, mejorará el nivel de vida de los asociados y por ende ayudará al desarrollo y crecimiento de la economía del país.

2.3.2 COOPERATIVO

La aceptación e implementación del Manual de Organización, ayudará a que sea competitiva acorde a las exigencias de la demanda y del sistema cooperativo; mejorará el proceso administrativo, garantizará información fidedigna y confiable para la mejor toma de decisiones; permitirá preparar a todos los miembros con una herramienta efectiva destinada a mejorar de manera sistemática los niveles de calidad y productividad, reducir los costos y tiempos de respuestas, mejorar los índices de satisfacción de los asociados a través de la eficiencia de los empleados y en consecuencia aumentar la participación en el mercado e incrementar la rentabilidad de la Cooperativa; logrará proyectar a la comunidad un mejor servicio al cliente.

2.3.3 EL ASOCIADO

Los asociados obtendrán beneficios directos al aceptar e implementar el Manual de Organización tales como: mejor atención, seguridad, confiabilidad, participación en una cooperativa dinámica, obtener mejores utilidades, seguro sobre sus aportaciones, gozará de las ventajas que se logren por medio de las alianzas estratégicas en campañas médicas y oftalmológicas, descuentos en farmacias y otros lugares afiliados.

2.4. ALCANCE DE LA PROPUESTA:

Las Cooperativas están obligadas a mejorar constantemente sus operaciones, al aplicar el Manual de Organización se está en una mejora continua, lo que generará servicios de mejor calidad, competitivos, reconocimiento y posicionamiento en el sector cooperativo y financiero a nivel nacional. Al aceptar e implementar el Manual de Organización en la gestión administrativa se obtendrán cambios favorables, entre los que se mencionan.

- Fomentar una cultura de cooperativismo, a través del involucramiento de todos los niveles en la visión y la misión de la Cooperativa, para el logro de los objetivos generales.
- Redefinir y/o mejorar políticas en la gestión administrativa y en la gestión financiera.
- Lograr una comunicación efectiva que promulgue las diferentes políticas internas y externas para el logro de los objetivos generales.
- Mejorar la comunicación hacia adentro y hacia afuera de la Cooperativa, a través de la creatividad y la participación de los empleados.

2.5 POLÍTICAS GENERALES:

Para el buen funcionamiento de la Cooperativa, los aspectos idóneos con que se deben contar son

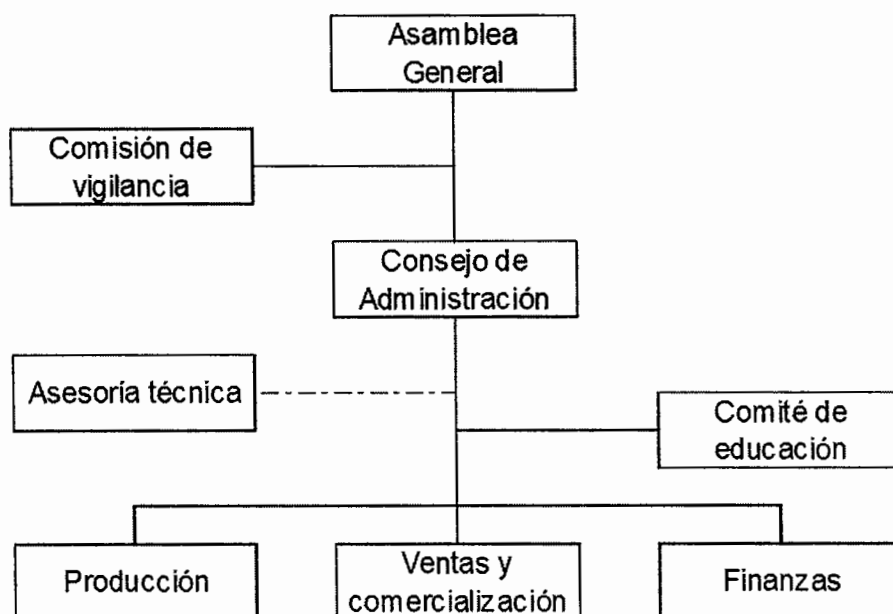
- Disciplina.
- Equipo profesional.
- Cooperación entre entidades y personal de la Cooperativa.
- Cumplimiento de valores y principios cooperativos.
- Orientación hacia el asociado.
- Innovación permanente.

- La primacía del factor humano.

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 Tilapia
Organigrama General de la Cooperativa El Palmar, R.L.
Año: 2012



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

Después del análisis realizado de los puestos y actividades que existen dentro de la estructura organizacional de Cooperativa. se propone que cuenten con los siguientes puestos para el logro de sus objetivos trazados.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA

IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Gerente General
Ubicación Administrativa:	Administración
Jefe inmediato:	Administración
Subalternos:	Personal de producción, finanzas y Comercialización.

DESCRIPCIÓN

Es un puesto de administrativo, por lo que a su cargo estará velar por el buen funcionamiento de la Cooperativa a través de la planeación, organización, control y retroalimentación de todas las actividades del proceso productivo, así también de tomar decisiones sobre las actividades de los departamentos de producción, finanzas y comercialización.

Atribuciones

- Ejecutar los planes de trabajo que son realizados por la Administración.
- Planificar, organizar, ejecutar y controlar las actividades de cada unidad administrativa.
- Velar porque los objetivos planteados sean alcanzados en su totalidad.
- Rendir informes quincenales a la de Administración.

Relaciones de trabajo

- Por la naturaleza del puesto tendrá relación con la Administración, y con los departamentos de producción, finanzas y comercialización.

Autoridad

- Sobré las personas que conforman las demás unidades administrativas.
- Delegar funciones y atribuciones a los departamentos de comercialización, producción y finanzas.

Responsabilidades

- Que los objetivos de la Cooperativa sean alcanzados en su totalidad.
- Trabajar por el buen funcionamiento de la Cooperativa y presentar resultados satisfactorias en su gestión a cargo de la organización.
- Velar por el crecimiento y desarrollo de la Cooperativa y por ende de sus socios.

ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**Educación**

- Poseer título de educación media con especialidad de administración de empresas.

Experiencia

- Tener conocimiento en ventas de productos de origen pecuario.
- Experiencia en manejo de personal y poseer buenas relaciones humanas.

Habilidades

- Conocimientos básicos de computación, Office 2003, 2007.
- Proactivo y dinámico.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA

IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Contador General
Ubicación Administrativa: Departamento de Finanzas.
Jefe inmediato: Gerente General.
Subalternos: Auxiliar de contabilidad.

DESCRIPCIÓN

Es un puesto de carácter administrativo, cuyo objetivo es llevar el control de los ingresos y egresos de la Cooperativa.

Atribuciones

- Dar seguimiento a las decisiones administrativas.
- Elaborar las planillas de pago.
- Llevar un estricto control sobre los inventarios.
- Tener al día la contabilidad de la Cooperativa.
- Elaboración de informes mensuales, respecto a la situación financiera de la Cooperativa.

Relaciones de trabajo

- Mantendrá una estricta comunicación con todos los miembros de la Cooperativa específicamente con la Asamblea General, Gerente General y con los departamentos de Producción y Comercialización.

Autoridad

- Para realizar una compra autorizada por el Gerente General.

- Rechazará pagos no autorizado por el Gerente General.

Responsabilidades

- Que los registros contables de la Cooperativa se encuentren al día.
- Que la Cooperativa cumpla con todas las obligaciones tributarias que son exigidas por la Superintendencia de Administración Tributaria.
- Contar con información precisa y oportuna cuando se le requiera.
- Archivará todos los documentos contables de la empresa para la práctica de auditorías externas cuando sea requerido.
- Velar por el buen desempeño de los fondos de los socios de la Cooperativa.

ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación

- Poseer título a nivel medio de Perito Contador.

Experiencia

- Contar como mínimo con dos años de experiencia.

Habilidades

- Conocimientos básicos de computación, Office 2003, 2007.
- Proactivo y dinámico.
- Que posea habilidad numérica.
- Facilidad de palabra.
- Buenas relaciones humanas.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA

IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Encargado de Producción.
Ubicación Administrativa: Departamento de Producción.
Jefe inmediato: Gerente General.
Subalternos: Personal Operativo.

DESCRIPCIÓN

Es un puesto de carácter administrativo y operativo, cuyo objetivo es llevar el control estricto del proceso de producción para producción de tilapia, en lo que se refiere a insumos necesarios y volumen de producción.

Atribuciones

- Llevar el control de los insumos necesarios para la producción de tilapia.
- Velar por que los empleados del departamento optimicen los recursos existentes.
- Tener un control sobre la producción de cada estanque.
- Mantener informado al Gerente General sobre los resultados de los planes del volumen de producción.

Relaciones de trabajo

- Mantendrá relación con todos los miembros de la Cooperativa y en especial con el Gerente General y el departamento de Comercialización a quién rendirá informes sobre los resultados y estadísticas de la producción, también tendrá comunicación con los operarios del departamento.

Autoridad

- Sobré empleados operativos que conforman el departamento de Producción.

Responsabilidades

- Rendir informes respecto a los volúmenes de producción.
- Obtener un producto de calidad que cumpla con las expectativas de los intermediarios y los consumidores finales.
- Optimizar la producción.
- Velar por el buen desempeño de las actividades realizadas por el personal del departamento de Producción.

ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**Educación**

- Tener cursado el nivel primario completo.

Experiencia

- Experiencia en la producción pecuaria.

Habilidades

- Optimizar los recursos.
- Buenas relaciones humanas.
- Tener facilidad de comunicación.
- Productivo y dinámico.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA

IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Encargado de Comercialización.
Ubicación Administrativa: Departamento de Comercialización.
Jefe inmediato: Gerente General.
Subalternos: No tiene.

DESCRIPCIÓN

Es un puesto de carácter administrativo y operativo, cuyo objetivo tener a cargo la coordinación de las actividades para comercializar el producto.

Atribuciones

- Velar porque se incremente el volumen de las ventas.
- Brindar informes periódicos de las ventas del producto.
- Buscar nuevos mercados tanto a nivel departamental como nacional.
- Cumplir con las metas de ventas establecidas en el proyecto.

Relaciones de trabajo

- Mantendrá relación con todos los miembros de la Cooperativa y en especial con el Gerente General y el departamento de Comercialización.

Autoridad

- Tomar decisiones en cuanto a determinar a los proveedores que tendrán prioridad en la adquisición del producto cuando los volúmenes de producción sean bajos y exista escases.

Responsabilidades

- Brindar informes respecto a las ventas.
- Mantener una relación beneficiosa con los mayoristas que compran el producto.
- Identificar nuevos compradores del producto.

ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**Educación**

- Tener cursado el nivel básico como mínimo.

Experiencia

- Experiencia en la producción pecuaria.

Habilidades

- Experiencia en el puesto.
- Buenas relaciones humanas.
- Tener facilidad de comunicación.
- Productivo y dinámico.

ANEXO 13
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. "COELPA".
MUNICIPIO DE EL PALMAR, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	154
1	Justificación	155
2	Objetivos del manual	155
3	Campo de aplicación	155
4	Simbología	155

INTRODUCCIÓN

El Manual Normas y Procedimientos es elaborado con el propósito de conocer de una manera clara y sencilla los pasos a seguir en el desarrollo de las actividades que integran los procesos de la Cooperativa El Palmar, R.L. "COELPA, R.L."

Es una herramienta escrita que sistematizará todas las funciones que deberán desarrollarse correctamente con el propósito de lograr la mayor eficiencia de cada una de ellas; así mismo en cada uno de los procedimientos presentados se describe, sus objetivos, normas que lo rigen y el flujograma del mismo.

Para el recurso humano es de gran ayuda, porque orienta el trabajo para alcanzar los objetivos que se pretenden alcanzar en la Cooperativa así como realizar las atribuciones propias del puesto, o unidad administrativa.

Contiene información importante como lo es: justificación, objetivos, campo de aplicación y la simbología que será utilizada en los procedimientos propuestos para el proyecto.

1. JUSTIFICACIÓN

Con la implementación de este manual la Cooperativa tendrá una herramienta administrativa, que proporcione los lineamientos necesarios para llevar a cabo de una manera ordenada todas las actividades que conforman el proceso de producción de pez tilapia y ayudara al alcance de los objetivos establecidos.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL


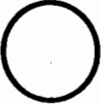


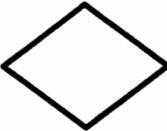


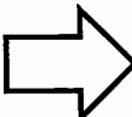

- Contar con un documento escrito que defina en forma clara los procedimientos y las normas que rigen en cada una de las actividades que se desarrollaran en la Cooperativa.
- Normar la participación de las personas que intervienen dentro de las actividades programadas.
- Establecer un criterio técnico, práctico y estandarizado que conduzca a las personas en su trabajo.
- Establecer los aspectos que el empleado debe tomar en consideración en el momento de realizar cada una de las actividades que conforman los procedimientos de la organización.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual aplica a toda la Cooperativa y norma la participación de las personas que intervienen dentro de las actividades programadas en el proceso de producción, compra de insumos y venta del producto.

4. SIMBOLOGÍA

Son los símbolos que actúan como un lenguaje en la interpretación de cada una de las actividades en el proceso de producción de la Cooperativa.

	Inicio y Fin	Indica el inicio y el final de un procedimiento.
	Operación	Indica la realización de una operación.
	Inspección	Inspecciona, revisa, comprueba o verifica algo del trabajo ejecutado.
	Documento	Se utiliza para simbolizar un documento, formulario o libro.
	Decisión	Simboliza el momento en que se debe optar por una opción y si se continúa con el procedimiento.
	Archivo temporal	Simboliza el momento en que se debe optar por una opción y si se continúa con el procedimiento.
	Archivo definitivo	Representa el archivo de un documento y a la vez indica la conclusión del procedimiento.
	Traslado	Es el traslado de un documento o el paso de una actividad de un puesto a otro.
	Conector	Indica el paso de una actividad de un puesto y muestra que el proceso continúa en otra hoja.

A continuación se detallan los procedimientos de las actividades principales de la Cooperativa, así como la representación gráfica de cada uno de ellas.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA

Nombre del Procedimiento: Compra de Insumos	Elaborado por: Edgar Baudilio Esquivel Piril
No. de pasos: 11	Hoja 1 de 3 Fecha: marzo 2013
Inicia: Encargado de producción	Termina: Encargado de producción

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

- Describir de una manera lógica el procedimiento de compras de insumos necesarios para el cultivo de tilapia.
- Tener las cotizaciones de los mejores precios y productos que se encuentran en el mercado.
- Contar con la existencia necesaria de insumos acorde al plan de producción como para los pedidos adicionales.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

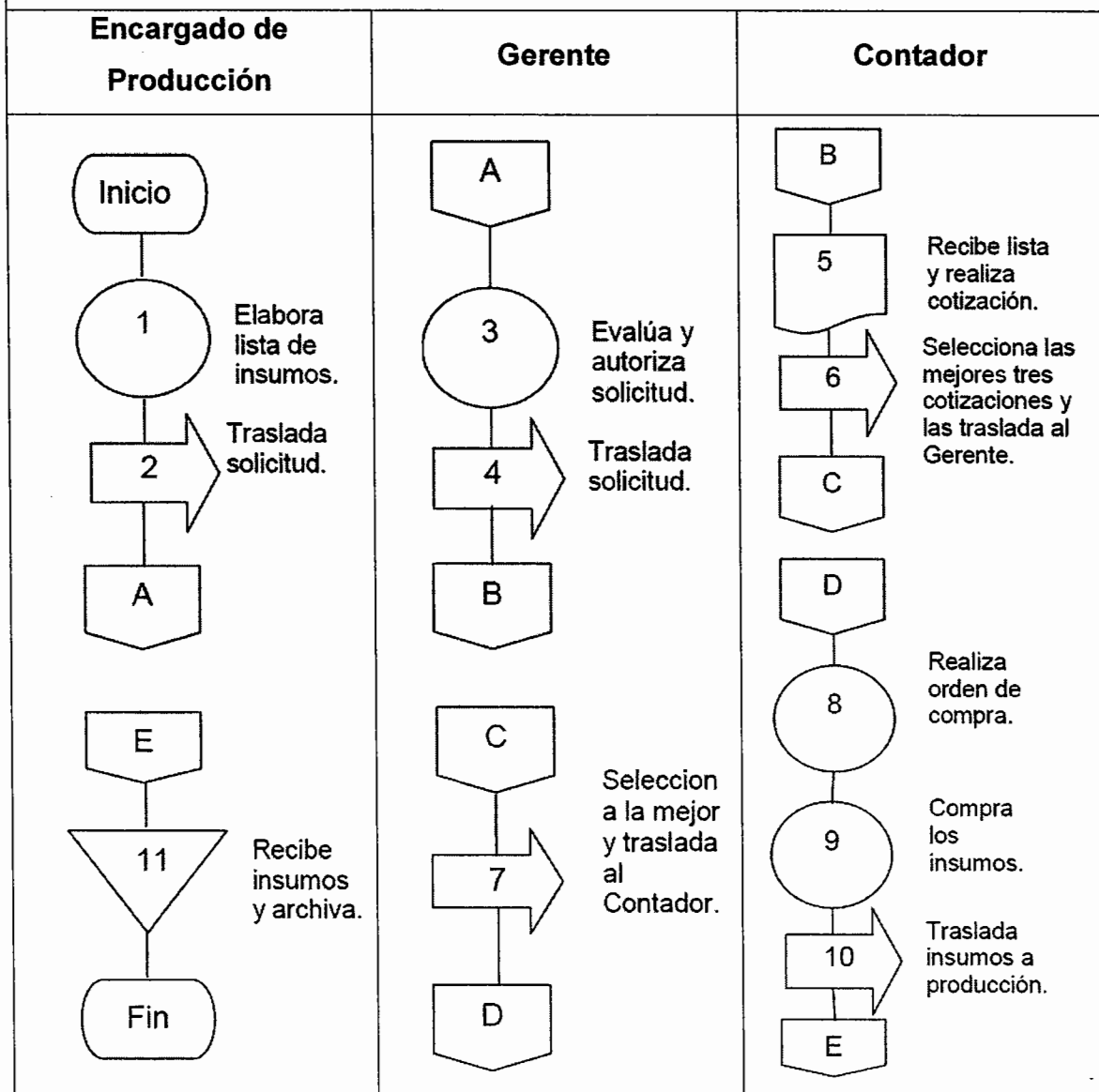
- Guardar y reservar información sobre los registros de la información de la Cooperativa, respecto al control de compra de insumos.
- No faltar a las normas disciplinarias establecidas por la Cooperativa, en cuanto respeto hacia los demás socios y clientes externos.
- Las compras que se realicen deben estar amparadas bajo los documentos correspondientes como cotizaciones y facturas.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.) PRODUCCIÓN DE TILAPIA		
Nombre del Procedimiento: Compra de Insumos		Elaborado por: Edgar Baudilio Esquivel Piril
No. de pasos: 11		Hoja 2 de 3 Fecha: marzo 2013
Inicia: Encargado de producción		Termina: Encargado de producción
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de Producción	1	Realiza inventario y realiza lista de los insumos necesarios.
	2	Presenta solicitud de los insumos que son necesarios a Gerente.
Gerente	3	Evalúa y autoriza la solicitud de compra.
	4	Traslada solicitud autorizada a Contador.
Contador	5	Recibe lista de requerimientos necesarios y solicita cotizaciones a los proveedores.
	6	Recibe cotizaciones y elige las tres principales y traslada al Gerente.
Gerente	7	Selecciona la cotización con mejor precio y producto de calidad.
Contador	8	Realiza la orden de compra.
	9	Realiza la compra de los insumos.
	10	Traslada los insumos al encargado de producción.
Encargado de Producción	11	Recibe y revisa insumos y los ingresa al inventario, para su archivo definitivo.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA

Nombre del Procedimiento: Compra de Insumos	Elaborado por: Edgar Baudilio Esquivel Piril
No. de pasos: 11	Hoja 3 de 3 Fecha: marzo 2013
Inicia: Encargado de producción	Termina: Encargado de producción

FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA

Nombre del Procedimiento:
Venta de tilapia

Elaborado por:
Edgar Baudilio Esquivel Piril

No. de pasos: 9

Hoja 1 de 3
Fecha: marzo 2013

Inicia: Encargado de comercialización

Termina: Contador.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

- Describir de una manera lógica el procedimiento de para las ventas realizadas de pez tilapia.
- Tener control sobre la facturación de las ventas realizadas.
- Registrar de manera ordenada las ventas realizadas.
- Atender de manera eficiente a los clientes de la Cooperativas.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

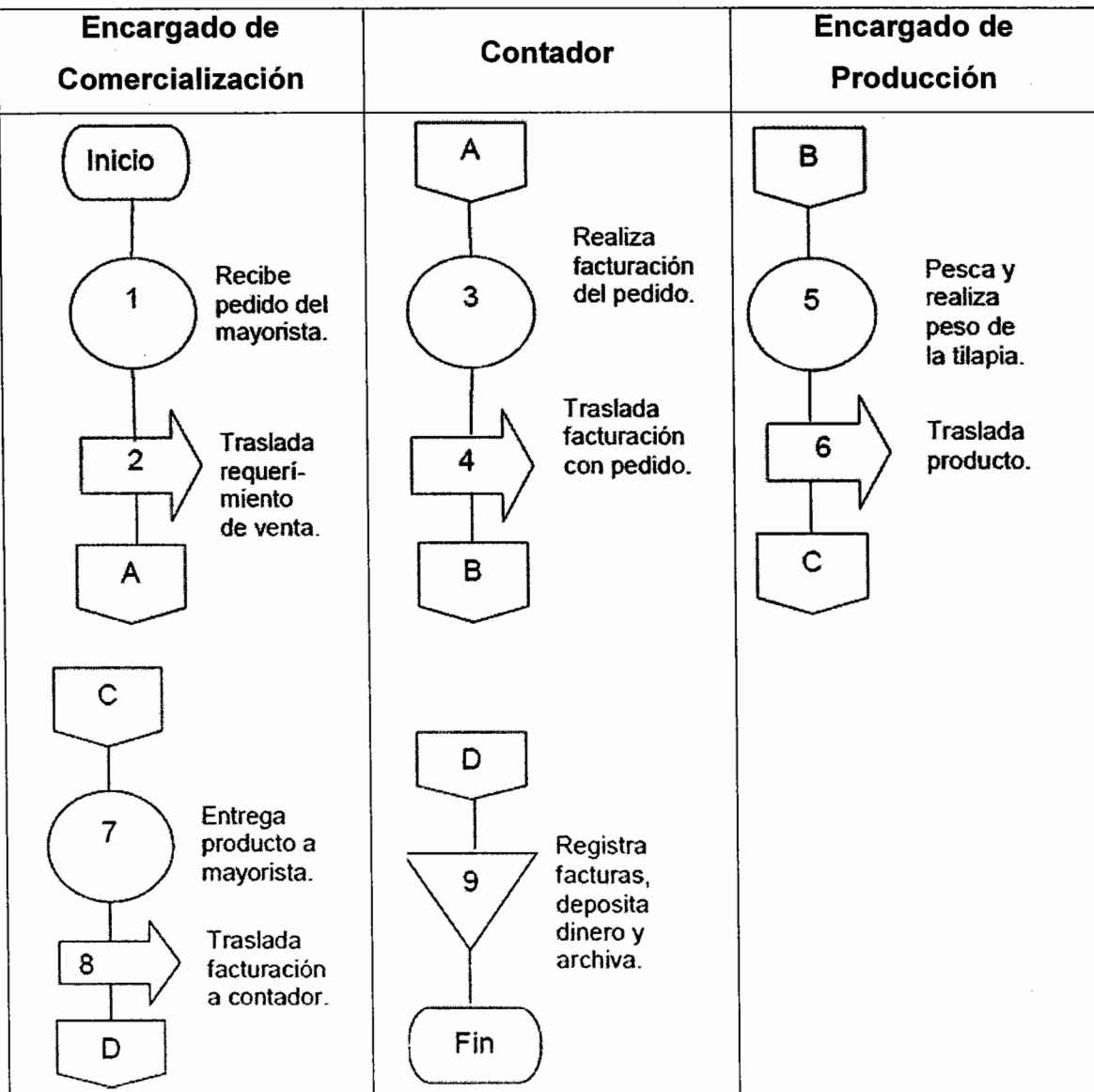
- El contador es el obligado a registrar el control de las ventas realizadas.
- Realizar la facturación de ventas en tres copias, original al cliente, duplicado para finanzas y triplicado para el gerente.
- Se debe hacer el registro de las ventas diariamente.
- Debe entregarse obligatoriamente la factura original al cliente.
- Las compras que se realicen deben estar amparadas bajo los documentos correspondientes como cotizaciones y facturas.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)		
PRODUCCIÓN DE TILAPIA		
Nombre del Procedimiento: Venta de tilapia	Elaborado por: Edgar Baudilio Esquivel Piril	
No. de pasos: 9	Hoja 2 de 3 Fecha: marzo 2013	
Inicia: Encargado de comercialización	Termina: Contador	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de comercialización.	1	Recibe pedido, hecho por el mayorista.
	2	Traslada pedido a contador.
Contador.	3	Realiza facturación del pedido hecho.
	4	Traslada pedido y factura a producción.
Encargado de producción.	5	Realiza la cosecha y pez la tilapia según el requerimiento que contiene la facturación.
	6	Entrega pedido encargado de comercialización.
Encargado de comercialización.	7	Realiza la venta al mayorista.
	8	Recibe y traslada el pago al contador con la factura con el sello de recibido.
Contador.	9	Recibe factura, realiza registro contable y hace depósito de efectivo a la cuenta bancaria de la Cooperativa y archiva.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA**

Nombre del Procedimiento: Venta de tilapia	Elaborado por: Edgar Baudilio Esquivel Piril
No. de pasos: 9	Hoja 3 de 3 Fecha: marzo 2013
Inicia: Encargado de comercialización	Termina: Contador

FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA

Nombre del Procedimiento: Cosecha de tilapia	Elaborado por: Edgar Baudilio Esquivel Piril
No. de pasos: 6	Hoja 1 de 3 Fecha: marzo 2013
Inicia: Encargado de comercialización	Termina: Encargado de comercialización

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

- Describir de una manera lógica el procedimiento de la cosecha de tilapia.
- Contar con la oferta necesaria de acuerdo los pedidos realizada por los comparadores de tilapia.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

- No faltar a las normas disciplinarias establecidas por la Cooperativa, en cuanto respeto hacia los demás socios y clientes externos.
- La cosecha de tilapia debe estar apegada a las órdenes de compra según los pedidos realizados por los compradores

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.) PRODUCCIÓN DE TILAPIA		
Nombre del Procedimiento: Cosecha de tilapia	Elaborado por: Edgar Baudilio Esquivel Piril	
No. de pasos: 6	Hoja 2 de 3 Fecha: marzo 2013	
Inicia: Encargado de comercialización	Termina: Encargado de comercialización	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de comercialización.	1	Realiza una estimación de libras de tilapia que se venderán de acuerdo al programa de ventas.
	2	Realiza requerimiento de cosecha y entrega a producción.
Encargado de producción.	3	Elabora planificación de la cosecha para determinar la cantidad de tilapia que se venderán a los mayoristas compradores, de acuerdo a la orden de compra de tilapia.
	4	Cosecha la cantidad de tilapia y se procede a quitarle las vísceras. El producto se depositara en recipientes plásticos.
	5	Registra la salida del producto y se determina el saldo de tilapia existente en los diferentes estanques.
Encargado de comercialización.	6	Realiza la venta a los mayoristas compradores del producto.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA EL PALMAR, R.L. (COELPA, R.L.)
PRODUCCIÓN DE TILAPIA

Nombre del Procedimiento: Cosecha de tilapia	Elaborado por: Edgar Baudilio Esquivel Piril
No. de pasos: 6	Hoja 3 de 3 Fecha: marzo 2013
Inicia: Encargado de comercialización	Termina: Encargado de comercialización.

FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO

