

**MUNICIPIO DE CUILCO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

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

AXEL MANOLO VELÁSQUEZ OCHOA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CUILCO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015**

2015

(c)

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

CUILCO - VOLUMEN 8

2-76-15-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA”

MUNICIPIO DE CUILCO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

AXEL MANOLO VELÁSQUEZ OCHOA

previo conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Septiembre 2015

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	
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 Interino:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
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, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 15 de octubre de 2015, según Acta No. 26-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.39 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA", municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango.

Presentó **AXEL MANOLO VELÁSQUEZ OCHOA**

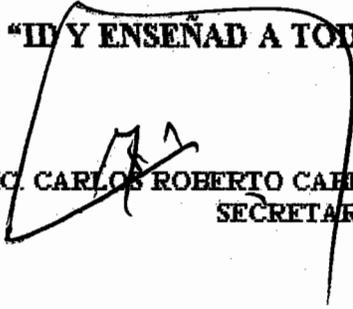
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 veintisiete días del mes de octubre de dos mil quince.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CAHERRA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A MI PADRE CELESTIAL

Por tener la bendición de ser tu hijo y sentir tu amor, gracias por cambiar mi vida y darle un propósito y saber que aun en las tribulaciones y pruebas, siempre estarás a mi lado. *¿Qué es el hombre para que lo engrandezcas, y para que pongas sobre él tu corazón...? Yo sé que mi Redentor vive... en Él confiaré.*

A MI ESPOSA

Andrea Nathalia Molina Méndez de Velasquez

Por tener la bendición de estar a tu lado y poder crecer juntos, por ayudarme a ser mejor hombre, por ser mi mejor amiga, por el apoyo que siempre me has dado, por ser esa pequeña gran parte que inunda mi ser, conozco el Amor, tú me lo has mostrado, junto a ti lo he aprendido, gracias por agregar cada día una porción de felicidad a mi vida entera y construir nuestro mundo. La belleza aun no comprendía, hasta que tú entraste en mi vida.

A MI HIJA

Nathalia Mirella Velásquez Molina

Por enseñarme que en este mundo existen cosas por las cuales debo seguir luchando, tu sonrisa, tus palabras, tus muestras de amor, por el asombro que manifiestas por cosas que son sencillas, me has enseñado que las cosas que a veces pasábamos inadvertidos, son increíblemente sorprendentes, gracias por encenderme esa luz en mí y permitirme ser tu padre.

A MIS PADRES

Elida Ester Ochoa Barrios

Por darme la vida, por ser una extraordinaria madre, no solo de palabra si no de acción, por enseñarme que en esta vida tenemos que seguir siempre hacia adelante, por apoyarme en los momentos difíciles, por darme animo con tu cara llena de alegría y estar siempre a mi lado.

Felicito Velásquez Chocoj

Por darme la vida, por instruirme a ser un padre responsable, trabajador, luchador ante la adversidad, por darme las herramientas para salir adelante en esta vida; por comprender y transmitir los bellos mensajes que te llenan el corazón, por enseñarme a aceptar nuestros errores, corregirlos y entender que nunca es tarde para cambiar.

A MIS HERMANOS

Rosario Velásquez: Por tener el gran honor de ser tu hermano, por enseñarme a luchar en la vida, por tus grandes consejos y tu gran apoyo en todo momento y saber que puedo contar contigo en todo momento.

Walter Velásquez: Por enseñarme a ser un trabajador y entender que en esta vida podemos alcanzar las metas que nos proponemos, solo tenemos que esforzarnos más cada día.

Ester Velasquez: Por alegrar mi vida con tu existencia y cambiarla, por traer esa armonía con tu sencillez y pequeños actos, por saber escucharme y apoyarme cuando te necesito.

A MIS SUEGROS

Estuardo Molina y Leticia Méndez: Por aceptarme como miembro de su familia y contribuir a que mi vida sea mejor, por su gran ejemplo de valentía, amor, disposición, apoyo y estar en cada etapa de mi vida, gracias por sus sabios consejos.

A MIS CUÑADOS Y CUÑADAS

Diego Sohom: Por su apoyo, aprecio y estar en los momentos que te he necesitado. *Ana Grace:* Por ser parte de mi familia y apoyarnos. *David Molina y Gaby Carias, Karen Molina y Kevin Santos, Nery Molina y Astrid Osorio, y Carlos Andrés Molina:* Por su amor, por su amistad, por su gran apoyo, por todos los consejos y por sobre todo a ayudarme a ser feliz.

A MIS SOBRINOS

Diego Alejandro, José Daniel, Walter Manolo, Ana Jimena y Emily Abigail, por alegrar mis días con sus pequeños grandes actos de bondad y amor, por tener el gran honor de hacerme su tío y comprender esa gran responsabilidad.

A MIS AMIGOS

Jeff Buchhalter: Por tus sabios consejos, por tu sinceridad y por el gran corazón que tienes al ver el gran valor en las personas. *Juan Francisco Dubón:* Por enseñarme con el ejemplo el gran poder que llevamos dentro y con el que podemos bendecir a los demás. *A mis amigos universitarios:* gracias por su aporte a mi vida profesional y sus experiencias. *A mis amigos de la vida:* Por estar presentes en la iglesia, en la juventud, en los trabajos, en la cuadra y permitirme tomar de su conocimiento, porque aunque no los mencione por nombre, los llevo en mi corazón.

A MI FAMILIA

Velasquez y Ochoa: Por estar conmigo en muchos momentos importantes de mi vida y apoyarme, gracias abuelitos Raúl Ochoa y Julia Barrios, Abraham Velasquez y abuelita Lipa. *Molina y Méndez:* Por enseñarme la gran importancia y el gran valor que tiene la familia, gracias por alegrar mi vida y ser un gran apoyo en cada momento, gracias por tu apoyo abuelita Elena.

A MI UNIVERSIDAD

Universidad de San Carlos de Guatemala: Por tener el honor de formarme en tus aulas, por hacerme comprender que es gracias al esfuerzo individual que se obtiene este logro y poder apreciar y encontrar uno de los tesoros más grandes que podemos tener: “ El conocimiento” y luego el deber que tengo: “ Id y enseñad a todos”

A MI PAIS

Guatemala: Porque en tus suelos he sido grandemente bendecido, en tus cielos descubrí la grandeza del creador, en tus tierras he visto la tenacidad del campesino y a mi vida diste libertad.

ÍNDICE GENERAL

	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos.	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	7
1.2.2.4	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Tipos de suelos	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Población total, por sexo, edad, área geográfica y pertenencia étnica	9
1.4.2	Población económicamente activa	10
1.4.2.1	Sexo y área geográfica	11
1.4.2.2	PEA por actividad productiva	12
1.4.3	Desempleo	12
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.5.1	Educación	13
1.5.2	Salud	13
1.5.3	Agua, energía eléctrica y drenajes	14
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	15
1.6.1	Mercados	15
1.6.2	Vías de acceso	15

1.6.3	Puentes	15
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	16
1.7.1	Organización social	16
1.7.1.1	Mancomunidades	16
1.7.1.2	Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-	16
1.7.1.3	Organizaciones religiosas	17
1.7.1.4	Organizaciones deportivas	17
1.7.1.5	Consejo de padres de familia	17
1.7.2	Organización productiva	17
1.7.2.1	Cooperativas agrícolas y pecuarias	18
1.8	ENTIDADES DE APOYO	18
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	19
1.9.1	Flujo comercial	19
1.9.1.1	Importaciones del Municipio	20
1.9.1.2	Exportaciones del Municipio	21
1.9.2	Flujo financiero	21
1.9.2.1	Remesas	22
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	22

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	25
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	26
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	26
2.3.1	Costo directo de la producción	26
2.3.2	Estado de resultados	27
2.4	COMERCIALIZACIÓN	29
2.4.1	Proceso de comercialización	29
2.4.2	Análisis institucional	30
2.4.3	Análisis funcional	30
2.4.4	Análisis estructural	32
2.4.5	Operaciones de comercialización	33
2.4.5.1	Canales de comercialización	33
2.4.5.2	Márgenes de comercialización	34
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	34
2.5.1	Tipo de organización	34

2.5.2	Sistema organizacional	34
2.5.3	Estructura organizacional	35
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	35
2.7	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCION	36
2.7.1	Problemática encontrada	36
2.7.2	Propuesta de solución	37

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	38
3.2	JUSTIFICACIÓN	39
3.3	OBJETIVOS	39
3.3.1	General	39
3.3.2	Específicos	40
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	40
3.4.1	Identificación del producto	41
3.4.2	Oferta total	43
3.4.3	Demanda potencial	44
3.4.4	Consumo aparente	46
3.4.5	Demanda insatisfecha	47
3.4.6	Precio	48
3.4.7	Comercialización	48
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	54
3.5.1	Localización	55
3.5.2	Tamaño del proyecto	55
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	55
3.5.4	Proceso productivo	56
3.5.5	Requerimientos técnicos	58
3.5.6	Fuentes de financiamiento	59
3.5.7	Características tecnológicas	60
3.5.8	Distribución de planta	60
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	61
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	62
3.7.1	Inversión fija	62
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	62
3.7.3	Inversión total	63
3.7.4	Financiamiento	64
3.7.5	Amortización del préstamo	65
3.7.6	Estados financieros	66
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	68
3.9	IMPACTO SOCIAL	69

**CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA**

4.1	JUSTIFICACIÓN	71
4.2	OBJETIVOS	72
4.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	73
4.4	MARCO JURÍDICO	73
4.5	RAZÓN SOCIAL	75
4.6	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	75
4.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN	77
4.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	79
4.8.1	Planeación	79
4.8.2	Organización	81
4.8.3	Integración	82
4.8.4	Dirección	84
4.8.5	Control	85

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

NO.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Análisis General de la Población Años: 1994, 2002 y 2013	10
2	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Características de Vivienda Años: 2002 y 2013	11
3	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Población Económicamente Activa Por Actividad Económica Año: 2013	12
4	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Nivel de Escolaridad de la Población Año: 1994, 2002 y 2011	13
5	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Infraestructura Física Año: 2013	13
6	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes por Hogares Años: 2002 y 2013	14
7	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Resumen de Actividades Productivas Año: 2013	23
8	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados Producción apícola Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	27
9	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados Producción apícola Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013	29

10	Municipios de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango, del Departamento de Huehuetenango Oferta Total Histórica y Proyectada de Tilapia Período: 2008-2017	44
11	Municipios de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango, del Departamento de Huehuetenango Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tilapia Período: 2008-2017	45
12	Municipios de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango, del Departamento de Huehuetenango Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tilapia Período: 2008 – 2017	46
13	Municipios de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango, del Departamento de Huehuetenango Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tilapia Período: 2008 - 2017	47
14	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Tilapia Márgenes de Comercialización Año: 2013	54
15	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Tilapia Superficie, Volumen y Valor de la Producción Período: 2013 - 2017	56
16	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de tilapia Inversión Fija Año: 2013	62
17	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de tilapia Inversión en Capital de Trabajo Año: 2013	63
18	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de tilapia Inversión Total Año: 2013	63

20	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de tilapia Fuentes de Financiamiento Año: 2013	65
22	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de tilapia Plan de Amortización del Préstamo Año: 2013	66
23	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de tilapia Estado de Costo Directo de Producción Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	67
24	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de tilapia Estado de Resultados Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	67
25	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Tilapia Evaluación Financiera Año: 2013	68

ÍNDICE DE TABLAS

NO.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio Cuilco, Departamento de Huehuetenango Tipos de Suelos por Fisiografía Año: 2013	9
2	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Entidades de Apoyo Año: 2013	18
3	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Principales Productos que Importa el Municipio Por Lugar de Procedencia, Según Tipo de Producto Año: 2013	20
4	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Principales Productos que Exporta el Municipio Por Lugar de destino, Según Tipo de Producto Año: 2013	21
5	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Cobro de Remesas Año: 2013	22
6	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Producción de miel de abeja Características Tecnológicas Año: 2013	25
7	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Producción de miel de abeja Proceso de Comercialización Año: 2013	29
8	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Producción de miel de abeja Análisis institucional Año: 2013	30
9	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango	31

	Producción de miel de abeja. Análisis funcional Año: 2013	
10	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Producción de miel de abeja. Análisis estructural Año: 2013	32
11	Valor Nutricional de la Tilapia Composición Nutricional en porción 100 gramos de comestible. Año: 2013	42
12	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Tilapia Proceso de Comercialización Año: 2013	49
13	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Tilapia Propuesta Institucional Año: 2013	50
14	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Tilapia Propuesta Funcional Año: 2013	51
15	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Tilapia Propuesta Estructural Año: 2013	52
16	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Tilapia Requerimientos Técnicos Año: 2013	58

ÍNDICE DE GRÁFICAS

NO.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango Organigrama Municipal Año: 2013	6
2	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción de miel de abeja. Canales de Comercialización. Año: 2013.	33
3	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción de miel de abeja. Estructura Organizacional. Año: 2013.	35
4	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Tilapia. Canal de Comercialización. Año: 2013.	53
5	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Tilapia. Flujograma del Proceso Productivo Fase Operativa Año: 2013	57
6	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Tilapia. Distribución de planta. Año: 2013.	61
7	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Proyecto de Producción de Tilapia. Estructura Organizacional Propuesta "Cooperativa de Productores de Tilapia Cuilquense, R.L." Año: 2013.	76

ÍNDICE DE MAPAS

NO.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Localización Geográfica. Año: 2013.	3

INTRODUCCIÓN

El presente informe, se enmarca en los lineamientos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala como uno de los métodos de evaluación final, que en este caso es el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas. La importancia radica en que el estudiante participa activamente y conoce aspectos de la realidad del País, como parte de su formación como profesional de las Ciencias Económicas.

La investigación se llevó a cabo en el municipio de Cuilco del departamento de Huehuetenango, del 1 al 31 de octubre de 2013, del cual se presenta este informe que lleva por nombre **“Organización empresarial (producción de miel de abeja) y Proyecto: Producción de tilapia”** derivado del estudio "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión".

El documento expresa en su conjunto la información obtenida a través de la investigación desarrollada por el equipo del Ejercicio Profesional Supervisado-EPS-. El propósito es facilitar la difusión de la información, para lograr en el mediano plazo vínculos con organizaciones que ayuden a la puesta en marcha los distintos proyectos de inversión y consideren las potencialidades productivas detectadas dentro del Municipio.

El enfoque adoptado para la investigación se basó en la capacitación recibida a través del seminario general y específico impartido por los docentes de las diferentes Escuelas de la Facultad.

El Capítulo I expone características socioeconómicas del Municipio, localización y extensión, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva,

infraestructura productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas.

El Capítulo II aborda la situación actual de la producción de miel de abeja como actividad productiva pecuaria, sus características tecnológicas, el volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y la generación de empleo.

El Capítulo III desarrolla el "Proyecto: Producción de Tilapia", en el se detallan la justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, financiero , y el impacto social que representa para la comunidad.

El Capítulo IV se encuentra el estudio administrativo legal del proyecto, considera la organización empresarial propuesta para la producción de tilapia, tipo y denominación, marco jurídico, razón social, la estructura organizacional, las funciones básicas de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo.

Finalmente como resultado del análisis contenido en el informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos.

Mi más sincero agradecimiento al gran pueblo de Cuilco del departamento de Huehuetenango y sus autoridades, quienes colaboraron en forma desinteresada para el desarrollo de este informe.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Se analizan las condiciones socioeconómicas, a través de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y resumen de las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Identifica las características del Municipio, tales como: antecedentes históricos, localización, extensión y clima.

1.1.1 Antecedentes históricos

El territorio del municipio fue habitado en la época precolombina por el pueblo Mam. "Sobre el significado del nombre Cuilco, existen tres versiones recogidas por el historiador Jorge Luis Arriola. Según la primera, proviene de las voces co que significa "en" y cuil "pintado y escrito", por lo que se traduciría "en lo pintado". La segunda versión, Cuilco significa "lugar sobre el que se ha escrito o pintado y la tercera, Kuil-co significa "lugar de" pintores o escribientes, de Kuilo, pintor o escribiente y co, lugar de. Por otra parte, según el licenciado Adrián Recinos, Cuilco equivale a Paraje torcido o sinuoso, del prefijo Co, en, y cuil, de mecuiltec, torcido."¹

"Según los datos del Censo de 1880, Cuilco tenía en ese año 576 habitantes y sus principales cultivos eran la caña de azúcar, el café, frijol y maíz, también era

¹ FUNCEDE (Fundación Centroamérica de Desarrollo). 2003. Diagnóstico y Plan de Desarrollo Municipal de Cuilco, Departamento de Huehuetenango página 8

importante la fabricación de artefactos de madera. Funcionaban dos escuelas primarias, una de niños y otra de niñas.

El Censo de 1955 reporta 9,653 habitantes. Contaban con servicio de agua potable, aunque deficiente, funcionaba un dispensario de Sanidad Pública, así como dos escuelas urbanas y 16 rurales; la principal industria era la elaboración de panela. El 5 de enero de 1973 se inauguró el tramo carretero que comunica Cuilco con la carretera Panamericana. En 1976 fue introducido el servicio de energía eléctrica, prestado por el INDE².

1.1.2 Localización y extensión

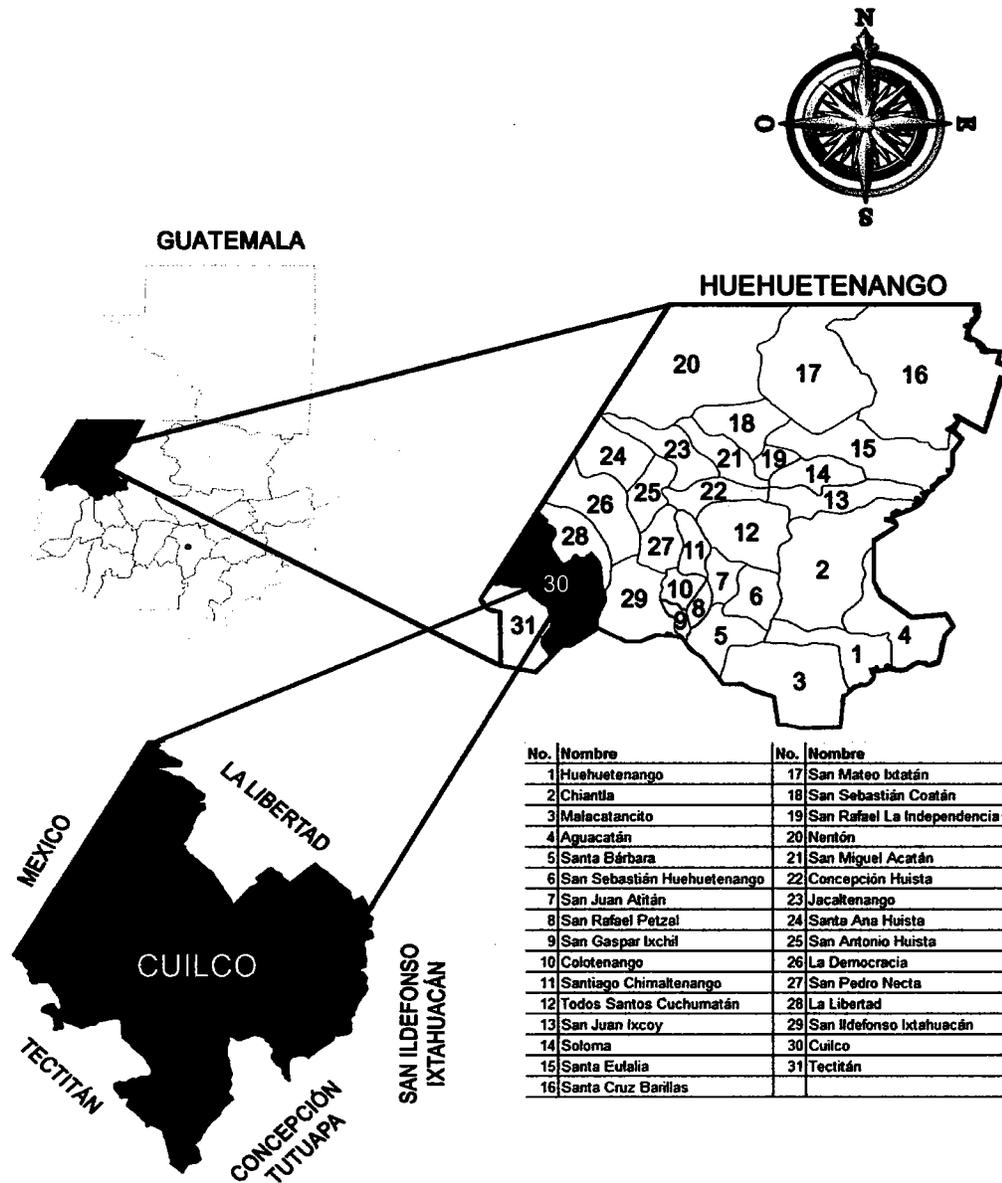
“El municipio de Cuilco posee una extensión territorial de 592 km², que equivalen al 6.17 % de la extensión del departamento de Huehuetenango. Su nombre geográfico oficial es: Cuilco. Colinda al norte con La Libertad, al este con San Ildefonso Ixtahuacán, al sur con Tectitán, todos del departamento de Huehuetenango, también colinda al sur con los municipios de Tacaná, San José Ojetenam y Concepción Tutuapa del departamento de San Marcos; y al oeste con la República de México”.³

El siguiente mapa muestra la localización del Municipio con sus respectivas colindancias.

² Municipalidad de San Andrés de Cuilco. 2013. Datos Históricos. (en línea). Huehuetenango. Consultado en oct. 2013. Disponible en: <http://cpdmunicuilco.blogspot.com/>

³ADIMAM (Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense). Plan Director de Agua y Saneamiento Municipio de Cuilco, Huehuetenango. GT. p 15.

Mapa 1
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Localización Geográfica
Año: 2013



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Instituto Geográfico Nacional.

1.1.3 Clima

Las características climatológicas del municipio de Cuilco son variadas, derivado a las diferentes quebradas, cumbres y planicies; el clima frío se encuentra en aldeas como Cancúc, Agua Dulce, El Triunfo, Hoja Blanca, San Francisco El Retiro, Santa Bárbara, El Zapotillo, Santa Rosa, La Pajonada Alta, La Pajonada Baja, Posonicapa Chiquito, Posonicapa Grande, Paviltzaj, El Carrizal y Nueva Independencia, las temperaturas promedio se encuentran entre los 6° y los 17° centígrados.

Los centros poblados en donde se considera clima templado son: Campamento Alto, Campamento Bajo, El Monumento, Vuelta Grande, Hermosillo, Flor del Café, Extatilar, Boquerón, Oaxaqueño, La Laguna, Yerba Buena Alta, Yerba Buena Baja, Yulvá, Carrizal Batal, El Sabino, Ojo de Agua, Los Cimientos, El Rodeo, Plan de las Vigas, Cinco de Marzo y Agua Sembrada la temperatura promedio anual está entre los 18° a 24° centígrados.

El clima cálido que va desde los 25° a los 36° centígrados se encuentran en Islan, Chejoj, Joví, El Herrador, Ixmoquí, Shequemebaj, Corinto, Cambotz, Sosí Chiquito, Cuá, El Zapote, Horno de Cal, Guachipilín, El Rosario, El Tablón Caníbal, y Unión Frontera. La Cabecera Municipal presenta una temperatura de 24° centígrados.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Muestra la estructura de los centros poblados y la forma en que está organizado el gobierno del área. El Municipio está conformado de la siguiente manera:

1.2.1 División política

Con base en la información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en 1994 el Municipio estaba conformado por 1 pueblo, 32 aldeas, 72 caseríos, 1 paraje y 5

fincas. Para el 2002 contaba con 1 pueblo, 33 aldeas, 78 caseríos, 1 paraje y 3 fincas. De acuerdo a la investigación de campo del EPS e información obtenida en la Municipalidad, en 2013 existe 1 pueblo, 47 aldeas, 74 caseríos, 4 parajes, 2 barrios y 3 cantones.

1.2.2 División administrativa

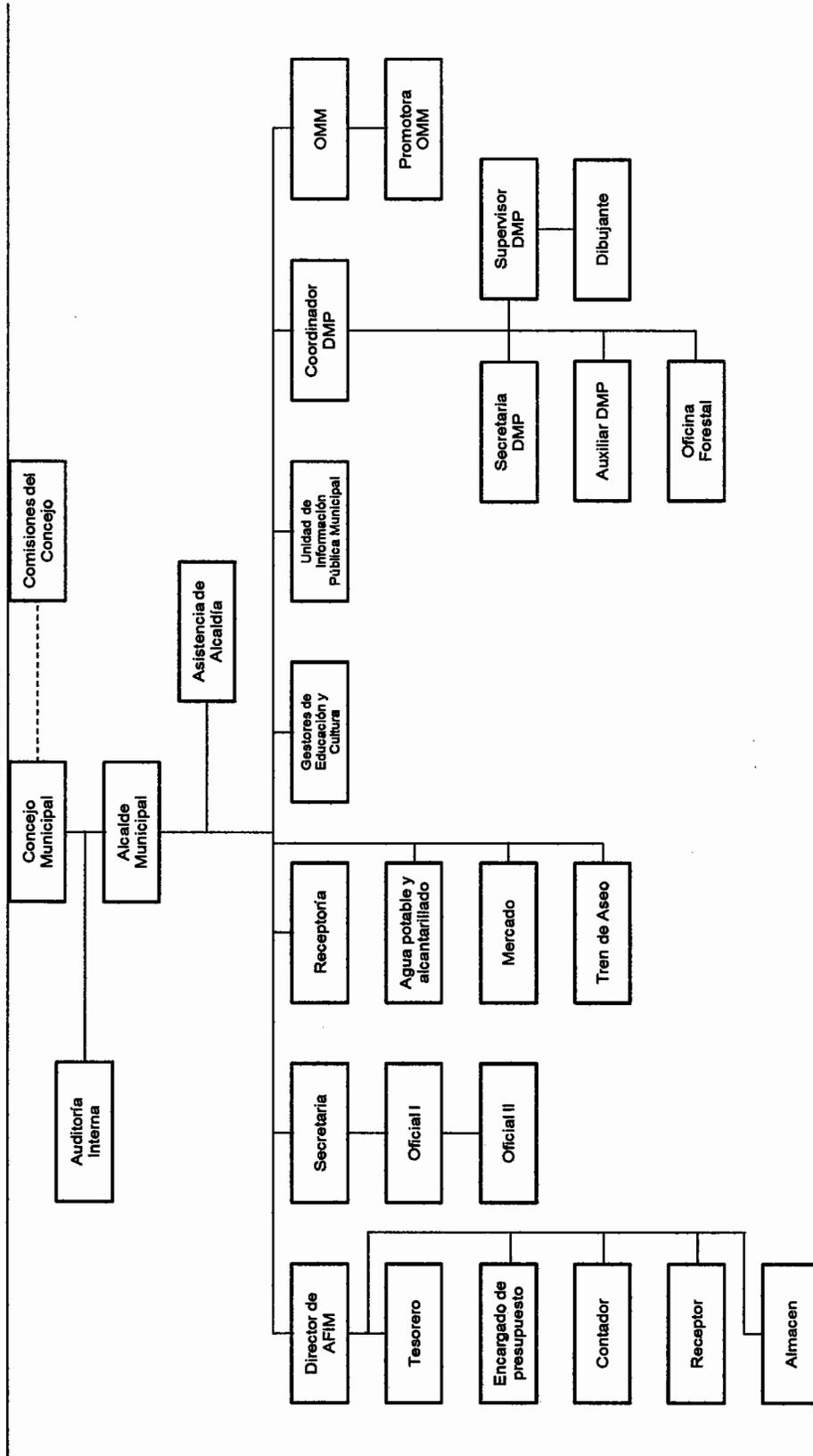
Se refiere a la forma en que se encuentra estructurado el gobierno actual del Municipio.

1.2.2.1 Concejo Municipal

La administración municipal es realizada por el Consejo Municipal, integrado por el alcalde, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, concejal suplente I, concejal suplente II, sindico I, sindico II y sindico suplente I.

A continuación, se detalla la estructura organizacional con la que cuenta la Municipalidad.

Gráfica 1
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Organigrama Municipal
Año: 2013



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Cuilco, departamento de Huehuetenango.

El nivel superior se encuentra conformado por el Concejo Municipal y la Alcaldía Municipal quienes fueron electos de forma libre y democrática, según el Artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

El nivel ejecutivo está formado por las unidades encargadas de dirigir e implementar las políticas y acciones de los diferentes servicios que presta la Municipalidad y en el nivel operativo se encuentran las áreas de trabajo que prestan servicios de forma directa hacia la población.

La Municipalidad, por ser un ente autónomo decide su propia forma organizativa según sus necesidades y capacidades financieras.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

En el Municipio hay 129 Alcaldías auxiliares localizadas en las diferentes aldeas, caseríos, cantones y barrios. El objetivo es atender las necesidades de sus comunidades al presentarlas en reuniones con los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y gestionar proyectos de desarrollo.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Integrado por el Alcalde Municipal, Síndicos y Concejales, representantes de las instituciones públicas y civiles y de las trece microrregiones.

1.2.2.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-

Estas agrupaciones están conformadas por los residentes de la comunidad, constituidos de acuerdo a principios, valores, normas y procedimientos establecidos.

Al año 2013, hay 129 COCODES, autorizados por la Municipalidad los que se reúnen periódicamente, con el fin de tratar temas relacionados con proyectos en beneficio de la comunidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

Para el año 2013, refleja la siguiente información, relacionada al tema.

1.3.1 Agua

La parte norte del Municipio pertenece a la cuenca del río Selegua y el resto a la cuenca del río Cuilco; no existe ningún lago o laguna, solo nacimientos de agua que por su trayectoria no pueden considerarse ríos, y adoptan nombres de las comunidades que recorre su cauce.

1.3.2 Bosques

Las características del bosque reflejan que es de origen natural y ocupa una extensión de 12,090.59 hectáreas, que equivale 26.54 % del área territorial. La posición geográfica, su variabilidad climática y biótica, determinan los tipos de bosque que predominan en el Municipio, los cuales son:

- Bosque húmedo subtropical (templado).
- Bosque húmedo montano bajo.
- Bosque muy húmedo montano subtropical.
- Bosque muy húmedo montano bajo subtropical

1.3.3 Tipos de suelos

Se presenta la siguiente tabla, que fue elaborada con información obtenida del Plan Director de Agua y Saneamiento Municipio de Cuilco, Huehuetenango, elaborado por la firma consultora ARSPROJECT, con auspicio de la Asociación de Desarrollo Integral del Altiplano Marquense y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

Tabla 1
Municipio Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Tipos de Suelos por Fisiografía
Año: 2013

Fisiografía	Serie de Suelo	Material Madre	Declive	Relieve	Textura suelo	Color suelo	Peligro de erosión
Cerros de caliza	Quixtán	Conglomerado de caliza	40-60%	Muy escarpado	Franco Arcilloso friable	Café muy oscuro	Alta
Cerros de caliza	Chixoy	Caliza	50-60%	Muy escarpado	Franco Arcillosa	Café Grisáceo	Alta
Cerros de caliza	Coatán	Caliza	40-50%	Escarpado	Arcilla plástica	Café oscuro	Muy alta
Tierras altas volcánicas	Salamá fase quebrada	Ceniza volcánica	3-8%	Ondulado	Arena franca fina	Café grisáceo	Regular

Fuente: Plan Director de Agua y Saneamiento municipio de Cuilco, Huehuetenango año 2013.

En la tabla anterior, se puede visualizar que para el Municipio, según lo presentado por -ARSPROJECT-, se identifican los suelos Quixtan, Chixoy, Coatan y Salamá fase quebrada.

1.4 POBLACIÓN

Cuilco está clasificado como área geográfica rural, sin embargo la Cabecera Municipal la población cuenta con todos los servicios dentro del lugar de habitación.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

El -INE- muestra en los censos X de Población y V de Habitación año 1994, que Cuilco tenía una población de 36,870, en 2002, el XI Censo de Población y VI de Habitación detalla 46,407 y en las proyecciones al 30 de junio 2013, un total de 60,306 habitantes. El siguiente cuadro muestra un análisis de la población en el Municipio:

Cuadro 1
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Análisis General de la Población
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	1994		2002		2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	18,431	49.99	22,351	48.16	27,554	45.69
Mujeres	18,439	50.01	24,056	51.84	32,752	54.31
Total	36,870	100.00	46,407	100.00	60,306	100.00
Población por área						
Área urbana	1,330	3.61	1,611	3.47	2,134	3.54
Área rural	35,540	96.39	44,796	96.53	58,172	96.46
Total	36,870	100.00	46,407	100.00	60,306	100.00
Población por grupo étnico						
Ladino	20,760	56.31	35,939	77.44	52,622	87.26
Indígena	15,364	41.67	10,362	22.33	7,543	12.51
Otros	746	2.02	106	0.23	141	0.23
Total	36,870	100.00	46,407	100.00	60,306	100.00
Población por edad						
de 0 a 14 años	18,663	50.62	23,246	50.09	26,478	43.91
de 15 a 64 años	17,145	46.50	21,388	46.09	32,547	53.97
de 65 y más años	1,062	2.88	1,773	3.82	1,281	2.12
Total	36,870	100.00	46,407	100.00	60,306	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V Habitación 1994, XI Censo de Población y VI Habitación 2002, proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En los tres años comparados, la cantidad de habitantes mujeres es mayor que los hombres; la población indígena ha disminuido posiblemente a una ladinización o migración de los habitantes y la población en edad de trabajar en el 2013 según la encuesta aumentó 7.5 % con relación a los años comparados.

1.4.2 Población económicamente activa

Los censos nacionales clasifican en esta categoría a las personas de siete años y más de edad, que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscan activamente. Sin embargo, durante el trabajo de campo se

calculó 35 % como PEA y se clasificó a los habitantes del rango etario entre 20 años a 50 años.

1.4.2.1 Sexo y área geográfica

El trabajo de campo muestra que en el área rural se concentra la mayor cantidad de población en edad de trabajar donde intervienen hombres y mujeres.

A continuación, el análisis de este indicador realizado con datos de la encuesta que presenta la población que tiene, ha tenido o buscado un trabajo, comparado con los censos 1994 y 2002.

Cuadro 2
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
PEA por Sexo y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	1,994		2,002		2,013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA	8,442	23	9,244	20	21,277	35
Hombres	7,790	21	7,444	16	18,385	30
Mujeres	652	2	1,800	4	2,892	5
Área	8,442	23	9,244	20	21,277	35
Urbana	394	1	412	1	972	2
Rural	8,048	22	8,832	19	20,305	33

Fuente: elaboración propia, con datos del X Censo de Población y V Habitación 1994, XI Censo de Población y VI Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

El cuadro anterior muestra la PEA para el año 2013 aumentó 15 % respecto al año 2002 y la participación de mujeres aumento 3% respecto a 1994. Sin embargo en el área urbana solo aumentó 1% en años comparados.

1.4.2.2 PEA por actividad productiva

La población en el área rural se ocupa en labores agrícolas pecuarias y artesanales. En la Cabecera Municipal los habitantes se dedican a labores artesanales, de servicios y otros. En el siguiente cuadro se analiza la población económicamente activa por actividad productiva según la encuesta realizada:

Cuadro 3
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Por Actividad Económica
Año: 2013

Actividad Productiva	Habitantes	%
Agrícola	1,184	83.8
Pecuario	61	4.3
Artesanal	6	0.4
Agroindustrial	4	0.3
Industria	1	0.1
Servicios	113	8.0
Comercio	44	3.1
Total	1,413	100.0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que la actividad agrícola ocupa el mayor porcentaje de la PEA. De las otras actividades que ocupan la PEA, la de servicios es predominante.

1.4.3 Desempleo

Del total de Población Económicamente Activa 53 % se encuentra sin empleo. Este porcentaje se incrementa al levantar las cosechas de producción agrícola en el área rural.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende aquellos servicios que la población debe tener y le sirven para cubrir necesidades básicas, en algunos casos estos son prestados por empresas privadas o estatales.

1.5.1 Educación

Los niveles de escolaridad de la población en el Municipio son los siguientes:

Cuadro 4
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Nivel de Escolaridad de la Población
Año: 1994, 2002 y 2013

Nivel educativo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Año 2013	%
Pre-primaria	225	2	167	1	984	8
Primaria	14,499	95	21,128	93	10,509	81
Medio						
Básicos	526	3	733	3	1,235	9
Diversificado	30	-	603	3	315	2
Total	15,280	100	22,631	100	13,043	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que en el año 2013 hubo un incremento de la población en edad estudiantil para el nivel de pre-primaria y básico, pero existió un decremento en el nivel primario y diversificado en comparación con los censos 1994 y 2002.

1.5.2 Salud

En Cuilco los servicios de salud son prestados por el Estado, con apoyo de Organizaciones no Gubernamentales extranjeras y clínicas privadas. Las instituciones que prestan los servicios de salud a la población se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 5
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Infraestructura Física
Año: 2012

Tipo	Público	Privado
Centros de Salud Tipo "A"	1	-
Centros de Urgencias 24 horas	1	-
Clínicas médicas particulares	-	5
Maternidades Cantonales	1	-
Puestos de Salud	17	-
Total	20	5

Fuente: elaboración propia, con base en datos de memoria de labores 2012 del Centro de Salud de Cuilco.

Como se puede observar en el cuadro anterior para cubrir la demanda de este servicio, los centros de salud estatales representan 75 % y las clínicas médicas particulares 25 %.

1.5.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

El servicio de drenajes y alcantarillado funciona únicamente en el casco urbano y fue construido en 1960 por el Instituto de Fomento Municipal –INFOM-. Las aguas servidas no reciben tratamiento, lo que contribuye a la contaminación del ambiente y al deterioro de la salud de la población con enfermedades diarreicas e infecciones intestinales. A continuación se presenta un análisis de los servicios básicos:

Cuadro 6
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes por Hogares
Años: 1994, 2002 y 2013

Concepto	Año 1994		Año 2002		Año 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua						
Con cobertura	3,280	54	6,064	80	7,719	64
Sin cobertura	2,802	46	1,514	20	4,342	36
Total	6,082	100	7,578	100	12,061	100
Energía eléctrica						
Con cobertura	696	11	4,667	62	9,094	77
Sin cobertura	5,386	89	2,911	38	2,967	23
Total	6,082	100	7,578	100	12,061	100
Drenajes y alcantarillado						
Con cobertura	455	7	661	9	1,199	10
Sin cobertura	5,627	93	6,917	91	10,862	90
Total	6,082	100	7,578	100	12,061	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística, Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense – ADIMAM-.

El abastecimiento de agua en los centros poblados se realiza a través de tuberías que absorben el líquido desde manantiales o nacimientos hacia tanques de captación. La cobertura total de energía eléctrica en los hogares del municipio de Cuilco es del 77 %, en comparación con el censo 2002 presenta un aumento del

15 %. El 23 % restante que corresponde a los hogares que no tienen energía eléctrica satisfacen su necesidad de iluminación con candelas, lámparas de gas y otros con candiles.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Permite conocer la diversidad de construcciones e instalaciones con que cuenta la población para desarrollar sus actividades productivas.

1.6.1 Mercados

En el casco urbano están situadas las instalaciones del mercado municipal, durante el trabajo de campo este se encontraba en la etapa final de construcción y las actividades de comercialización se realizaban en sus alrededores.

1.6.2 Vías de acceso

El Municipio cuenta con vías de acceso en su mayoría de terracería en mal estado, durante el invierno es difícil transitarlas por deslaves y derrumbes constantes, esto perjudica la comercialización ya que aumenta costos de distribución y riesgos de pérdida de los productos.

1.6.3 Puentes

Los puentes que reciben mayor mantenimiento por parte de las autoridades correspondientes son: el que une Cuilco con el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán y el que une con el municipio de Tectitán, esto permite a los productores transportarse hacia otros Municipios y centros poblados para comercializar sus productos. En las áreas rurales también hay varios puentes colgantes que son peatonales y un puente colgante que es vehicular.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Por el objetivo o finalidad que persiguen, las organizaciones se clasifican como sociales y productivas.

1.7.1 Organización social

En el Municipio de Cuilco existe presencia de esta clase de organizaciones con el objetivo de mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad, entre las cuáles se pueden mencionar las siguientes:

1.7.1.1 Mancomunidades

El Municipio con el fin de formular políticas públicas municipales, planes, programas, proyectos comunes y ejecutar obras en conjunto con otros municipios, está asociado a dos mancomunidades que a continuación se mencionan:

- Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense - ADIMAM-
- Mancomunidad de Municipios del Suroccidente de Huehuetenango - MAMSOHUE-

1.7.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Se encuentran organizados y funcionan para propiciar la participación de la población en la determinación y priorización de necesidades y en la búsqueda de soluciones. Debido a que los habitantes saben de la importancia de los Consejos de Desarrollo la participación de la población es activa en esta organización social, por ello tienen presencia en la totalidad de aldeas y caseríos, con excepción de los cantones y parajes que son representados por el caserío al que pertenecen.

La investigación realizada reflejó que los COCODES están conformados en las comisiones siguientes: comisión de carretera, comisión de escuela, comisión de salud, comisión de agua potable y comisión de seguridad.

1.7.1.3 Organizaciones religiosas

Según la investigación de campo, se pudo observar que las organizaciones religiosas de la Iglesia Católica y de la Iglesia Evangélica son las que tienen mayor presencia en los centros poblados del Municipio, adicional a lo expresado también se encontraron en menor escala organizaciones religiosas denominadas Adventistas del Séptimo día y salones del Reino de los Testigos de Jehová.

1.7.1.4 Organizaciones deportivas

Al ser el fútbol y el baloncesto la actividad deportiva predominante en el Municipio, estas cuentan con una organización bien definida la cual se encuentra a cargo de la Junta Municipal. La asociación de fútbol es la encargada de promover los campeonatos de fútbol masculino y femenino que se llevan a cabo dos veces al año entre los centros poblados, y la Asobasquetbol se encarga de apoyar el campeonato navideño de basquetbol de ambas ramas y proporciona las instalaciones además de los premios a los equipos ganadores.

1.7.1.5 Consejo de padres de familia

De las escuelas visitadas, estas cuentan con un consejo de padres de familia, organizado para velar por el adecuado funcionamiento de las instalaciones, uso de los recursos económicos y necesidades más urgentes de las escuelas, también se hacen cargo de la refacción de los estudiantes proporcionando la mano de obra para su elaboración.

1.7.2 Organización productiva

Este tipo de organización está poco desarrollado en el Municipio, pues existe únicamente presencia de tres cooperativas de productores, también es importante mencionar que anteriormente en Cuilco existían dos cooperativas de ahorro y crédito que por mala administración ya no funcionan, y se considera que esto vino

a debilitar la organización productiva y la confianza de la población en este tipo de entidades.

1.7.2.1 Cooperativas agrícolas y pecuarias

El municipio de Cuilco cuenta con dos cooperativas de productores agrícolas, integradas por caficultores de las aldeas Hoja Blanca y Agua Dulce, la cooperativa pecuaria está conformada por apicultores, las cuales se mencionan a continuación:

- Cooperativa Agrícola Integral R. L. Agua Dulce
- Cooperativa Agrícola Integral Hoja Blanca R. L.
- Cooperativa Integral de Producción Apicultores de Cuilco, CIPAC, R. L.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones del Estado, no gubernamentales (sin fines de lucro), municipales, privadas e internacionales que directa o indirectamente brindan apoyo a la población, y contribuyen con el desarrollo económico y social del Municipio en el área rural y urbana, a través de programas que ejecutan o promueven, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Entidades de Apoyo
Año: 2013

Entidad	Cobertura	
	Urbana	Rural
<u>Gubernamental</u>		
Coordinación Técnica Administrativa -CTA-	x	x
Juzgado de Paz	x	x
Sub-Delegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral	x	x
Centro de Atención Integral Materno Infantil -CAIMI-	x	x
Estación No. 4303 y Sub-estación No. 4331 de la Policía Nacional Civil -PNC-	x	x
Oficina del Registro Nacional de las Personas -RENAP-	x	x
Sistema Nacional de Extensión Agrícola -SNEA-	x	x
Oficina del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	x	x

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior		
Oficina de la Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-	x	x
Delegación de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-	x	x
Delegación Técnica del Programa MOSCAMED	x	x
Delegación de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional - SESAN-	x	x
Delegación del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	x	x
<u>Municipal</u>		
Municipalidad de Cuilco	x	x
<u>ONG'S</u>		
Fundaciones Guillermo Toriello y Castillo Córdova	x	x
125 Compañía del Benemérito Cuerpo Voluntario de Bomberos de Guatemala	x	x
Proyecto Comunitario de Nutrición y Salud	x	x
Asociación de Permacultores de Cuilco -ASOPERC-	x	x
<u>Privada</u>		
Asociación Grupo Gestor de Cuilco	x	x
<u>Internacional</u>		
PCI, Guatemala	x	x
Mesa Transfronteriza	x	x

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el trabajo de campo 2013, se determinó que 53 % de las entidades de apoyo existentes en 2003 han desaparecido por diferentes circunstancias; sin embargo, se identificaron más de 20 entidades que actualmente se dedican a brindar apoyo.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial del Municipio se caracteriza por la dependencia de bienes que importa de otros Municipios y Departamentos; así como de las exportaciones al mercado local e internacional. El flujo financiero se encuentra conformado por los ingresos que obtienen los habitantes a través de las fuentes de empleo existentes y las remesas que provienen del exterior.

1.9.1 Flujo comercial

El comercio es una de las actividades económicas y productivas de gran importancia para los habitantes del Municipio, en dichas actividades participan comerciantes locales. El día de plaza es la principal dinámica comercial, debido a que el mercado municipal se encuentra en construcción, los oferentes de los productos se instalan sobre la calle principal los días domingos, ese día los pobladores alejados del casco urbano acuden a realizar sus compras.

1.9.1.1 Importaciones del Municipio

Para llevar a cabo la producción, la población se abastece de materias primas, insumos, herramientas y bienes de capital, en algunos casos, debido a las condiciones del Municipio, no se pueden producir en él, por lo que se ve la necesidad de importar. Algunos de ellos se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Principales Productos que Importa el Municipio
Por Lugar de Procedencia, Según Tipo de Producto
Año: 2013

Producto	Lugar de origen
Artículos de primera necesidad	Capital de Guatemala y México.
Repuestos	Quetzaltenango
Abarrotes	Capital de Guatemala y México
Vestuario	Capital de Guatemala,
Combustibles y lubricantes	Capital de Guatemala y México
Medicinas	Capital de Guatemala y Quetzaltenango
Fertilizantes	Quetzaltenango
Abono	Quetzaltenango
Herramientas	Capital de Guatemala
Materiales de construcción	Quetzaltenango
Papaya	Chiantla
Fresa	Chiantla
Banano	Retalhuleu
Manzana	Quetzaltenango
Rambután	México
Chile	Chiantla
Plátano	Chiantla y Quetzaltenango
Papa	Chiantla y Huehuetenango
Zanahoria	Chiantla
Ejote	Chiantla
Pepino	Chiantla
Lechuga	Chiantla
Remolacha	Chiantla
Brocoli	Chiantla
Cebolla	Retalhuleu
Repollo	Quetzaltenango
Hierro	Quetzaltenango y Cabecera Departamental

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La tabla anterior indica que la mayoría de las importaciones provienen de la Ciudad Capital, la Cabecera Departamental, México y principalmente de Municipios aledaños para la importación de productos.

1.9.1.2 Exportaciones del Municipio

Los principales productos de exportación son el café y la miel. El 60 % de la producción de café es exportada hacia Estados Unidos, el 40 % restante se comercializa hacia Japón y Europa. La miel producida se exporta 95 % de su totalidad hacia Europa, el 5 % restante de la producción total de miel es para consumo y comercio local.

Tabla 4
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Principales Productos que Exporta el Municipio
Por Lugar de destino, Según Tipo de Producto
Año: 2013

Producto	Lugar de destino
Café	Estados Unidos, Japón y Europa
Miel	Europa
Pepita de ayote	Escuintla
Frijol	Quetzaltenango
Tomate	Huehuetenango
Tilapia	Quetzaltenango

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Por falta de oficinas aduanales en las fronteras, no se cumple con los aspectos legales que rigen en el País en cuanto a exportaciones e importaciones hacia y desde México por parte de los comerciantes del Municipio; razón por la cual no se cuenta con información exacta sobre dichos productos.

1.9.2 Flujo financiero

Se encuentra conformado por ingresos obtenidos por trabajo asalariado y los adicionales que reciben los pobladores, los cuales están integrados por negocio propio y por remesas de familiares en el extranjero.

1.9.2.1 Remesas

Las remesas familiares generan otra forma de ingresos muy importante y significativa al Municipio.

Según estudio elaborado por el Proyecto de Desarrollo Rural y Local, un 12 % de las familias reciben remesas, indican que son utilizadas en gastos familiares, construcción de viviendas y educación un mínimo porcentaje es utilizado para actividades productivas. Mensualmente se reciben aproximadamente 4,500 remesas entre las distintas instituciones que prestan este servicio, a continuación se detallan:

Tabla 5
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Cobro de Remesas
Año: 2013

Instituciones	Cantidad de remesas	Monto en Quetzales	Provenientes de
Banco Azteca	301	368,897	México
Banrural	3,000	9,000,000	Estados Unidos y México
Intermex	1,200	2,144,000	Estados Unidos

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se puede observar que las instituciones bancarias ejercen un papel muy importante en el flujo financiero, donde son las entidades con mayor número de remesas cobradas en el Municipio.

De acuerdo a la información proporcionada se observa un aumento en las mismas en los meses con días festivos; en promedio pueden llegar a superar las 4,000 remesas y un monto aproximado de Q. 14,000,000.00 mensual.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales áreas productivas del Municipio, representan la base en que se fundamenta su economía y desarrollo.

A continuación se detallan estas actividades según el valor de la producción y generación de empleo:

Cuadro 7
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2013

Actividades	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleos			
			Jornales	%	Empleos	%
Agrícola	44,211,161	42	79,341	96	0	-
Pecuaria	1,055,640	1	3,340	4	0	-
Artesanal	3,371,070	3	-	0	78	9
Agroindustrial	55,132,000	53	-	0	38	4
Industrial	921,600	1	-	0	4	-
Comercio y servicios	-	-	-	0	782	87
Totales	104,691,471	100	82,681	100	902	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como se observa en el cuadro anterior según el valor de la producción, la actividad principal es la agroindustrial 53 % del total, seguida de la actividad agrícola 42 %, para el caso artesanal 3 %, la actividad pecuaria e industrial representan igualmente 1 %.

En la actividad agrícola los principales cultivos son el maíz y frijol, que se comercializa únicamente 10 % del total de la producción y café, este último con mayor concentración se encuentra en el área de las comunidades de Agua Dulce y Hoja Blanca en donde se ubican las fincas cafetaleras de la región.

En el caso de la actividad pecuaria está compuesta por la producción de miel, crianza y engorde de ganado porcino para la venta y autoconsumo; las actividades artesanales por pequeños y medianos artesanos, principalmente carpinterías y panaderías.

La producción agroindustrial está concentrada en 13 microfincas y 10 fincas subfamiliares que procesan café, exportado en su totalidad a Estados Unidos y Europa. La actividad industrial con la producción de tortilla, producto de consumo diario de la población.

Con relación a la generación de empleos en las actividades productivas se desarrollan a través de jornales, la principal actividad es agrícola 96 %, utiliza mano de obra familiar, eventualmente mano de obra asalariada, esta última en algunos casos debido a la falta de financiamiento externo de los productores. El café con mano de obra asalariada temporal en el área cafetalera en el corte.

La actividad pecuaria 4 % utiliza en el proceso mano de obra familiar. El área artesanal representa el 9 % en las actividades de producción en donde intervienen el dueño y el ayudante en los talleres artesanales. En el caso de la actividad agroindustrial representa el 9 % del total de la generación de empleos. La actividad industrial no tiene ninguna representación significativa ya que se realiza producción de tortilla, en dicho proceso debido a la maquinaria utilizada únicamente se contratan dos personas los comercios y servicios representan 87 %, principalmente por tiendas, comedores entre otros.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA

De la producción pecuaria del municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, la actividad apícola en la producción de miel es la más representativa en cuanto al valor de la producción total y generación de empleo. Su análisis estriba en la distribución por tamaño de finca y características tecnológicas.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Las características tecnológicas son los conocimientos propios, elementos técnicos y científicos aplicados a la actividad económica, utilizados para obtener el máximo rendimiento de la producción con el menor costo posible. La siguiente tabla muestra las características principales de la producción apícola en el estrato de finca subfamiliar:

Tabla 6
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de miel de abeja
Características Tecnológicas
Año: 2013

Fincas	Alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra
Sub-familiares	Las colmenas se alimentan de flor natural, y en la época de lluvia cuando no hay floración, los apicultores elaboran jarabes de azúcar para que estas la conviertan en miel.	En la actualidad los apicultores son asesorados y capacitados por el MAGA, en coordinación con la cooperativa de miel "CIPAC R.L"	Los apicultores para desarrollar esta actividad reciben asistencia financiera, de parte de la cooperativa de miel, CIPAC R. L.	La mano de obra utilizada es de tipo familiar, y asalariada en el tiempo de cosecha.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

La actividad apícola en el Municipio se encuadra en el nivel medio toda vez que cuenta con asistencia técnica y financiera, la mano de obra es familiar en mayor proporción y asalariada en época de cosecha. El proceso productivo la realizan de forma tradicional y la ejecutan con herramientas manuales, asesorados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- con el apoyo de la cooperativa de miel. La producción no requiere de mayor inversión y conocimientos técnicos.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El volumen y valor de la producción se presenta por las unidades producidas en un año a precio de venta según el estrato encontrado.

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que existen 42 unidades económicas, cada una de estas contiene entre 20 y 30 colmenas, que producen en promedio 40 libras por cada colmena anualmente, equivalente a un total de 844 quintales por año, con un precio unitario de Q.825.00; lo que genera un valor total de la producción de Q.696, 300.00.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Permiten mostrar la información de ingresos y costos de la actividad productiva y determinar la ganancia del ejercicio de cada uno de los estratos y su rentabilidad.

2.3.1 Costo directo de la producción

Representa cantidades y valores necesarios para llevar a cabo la producción, utiliza los elementos del costo: mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 8
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Costo Directo de Producción
Producción apícola
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Apícola			
Insumos	151,454	151,454	-
Mano de obra	85,241	142,059	56,818
Gastos indirectos	36,512	91,119	54,607
Costo directo	273,207	384,632	111,425
Producción quintales de miel	844	844	
Costo unitario	324	455	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La diferencia que existe entre los costos de la encuesta e imputados en los rubros de mano de obra y gastos indirectos, se derivan en la existencia de mano de obra asalariada, su salario es pagado por jornal es inferior al salario mínimo fijado para las actividades pecuarias, mientras que la diferencia existente en los gastos indirectos se deriva por obviar el pago de las prestaciones de ley, derivado a que no poseen una organización empresarial.

2.3.2 Estado de resultados

A continuación se presentan los resultados provenientes de las ventas, el costo incurrido para producir, los gastos y el cálculo del impuesto sobre la renta.

Cuadro 9
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados
Producción apícola
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(Cifras en quetzales)

	Encuesta	Imputados
Apícola		
Venta miel (844 qq a Q 825)	696,300	696,300
Venta de cera (21 qq a Q4,000)	84,000	84,000
Total venta	780,300	780,300
Costo directo	273,207	384,632
Ganancia Marginal	507,093	395,668
Gastos Fijos	-	200,613
Ganancia antes de ISR	507,093	195,055
ISR 31%	157,199	60,467
Ganancia o pérdida neta	349,894	134,588
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.45	0.17
Ganancia neta / costos + gastos	1.28	0.23

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Los datos según encuesta e imputados, demuestra que el productor al no contar con una organización empresarial formal no considera las prestaciones laborales, bonificaciones de ley y el salario pagado es inferior al mínimo vigente. De lo anterior se evidencia la diferencia de Q.0.05 en la ganancia al final del periodo después de restar los costos y gastos.

Para el financiamiento económico, existe la opción para los socios de la Cooperativa, CIPAC, R. L, obtener un crédito de hasta 60 % del total de la producción correspondiente al año anterior, a una tasa de interés del 1.25 % mensual sobre saldos, la cantidad restante es cubierta por el productor con capital propio, la mano de obra es cubierta 100 % por los productores.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Serie de pasos relacionados entre sí, para cumplir con los objetivos de una determinada actividad productiva. Su función es trasladar la producción desde su lugar de origen, hasta los consumidores.

2.4.1 Proceso de comercialización

Se realiza en tres fases denominadas concentración, equilibrio y dispersión las cuales se describen a continuación:

Tabla 7
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de miel de abeja
Proceso de Comercialización
Año: 2013

Etapas	Actividad Apícola
	Subfamiliares
Concentración	Para esta actividad no aplica, derivado que el productor realiza la cosecha e inmediatamente vende la producción a la cooperativa exportadora.
Equilibrio	Según la información brindada por los apicultores, la producción de miel se da una vez al año, 95 % de ésta se entrega a la cooperativa -CIPAC-, para su exportación al mercado europeo, 5% restante abastece el mercado local, esto no permite que exista un equilibrio.
Dispersión	El productor es el encargado de llevar su producción hasta las instalaciones de la Cooperativa quien se encarga de la comercialización.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para la actividad apícola, las etapas del proceso de comercialización de se realizan en forma individual, dentro del Municipio se encontró un centro de acopio destinado para tal fin, que está a cargo de la Cooperativa.

2.4.2. Análisis institucional

Son los participantes que intervienen en las relaciones económicas y sociales durante el proceso de comercialización. La tabla siguiente muestra cuales son los entes que intervienen:

Tabla 8
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de miel de abeja.
Análisis institucional
Año: 2013

Participantes	Fincas subfamiliares
Productor	Es el primer participante en el proceso de comercialización, es el ente propietario de un apiario y el responsable en la toma de decisiones con respecto al proceso productivo.
Mayorista	En el municipio de Cuilco la cooperativa "CIPAC R.L", juega un papel importante en el proceso de comercialización, ya que es el ente encargado de concentrar la producción y la vez exporta el 95 % hacia el mercado europeo.
Consumidor final	Es el último participante que interviene en el proceso de comercialización de la producción de miel, está integrado por personas individuales que adquieren la miel para su consumo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Estos participantes surgen de las relaciones económicas y sociales que se realizan en el mercado, durante la producción de miel de abeja; el consumidor final es quien finaliza esta relación.

2.4.3. Análisis funcional

Actividades previas que deberán realizarse para llevar a cabo la comercialización, las cuales se describen en la tabla siguiente:

Tabla 9
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de miel de abeja.
Análisis funcional
Año: 2013

Concepto	Fincas subfamiliares
Funciones físicas	Acopio: La producción de miel del Municipio se concentra en las instalaciones de la cooperativa "CIPAC R. L", hasta terminar la cosecha, posteriormente se comercializa.
	Transporte: El traslado de la producción lo realiza el productor a través de pick-ups de doble tracción, hacia las instalaciones de la cooperativa.
Funciones de intercambio	Compra-venta: El método para realizar la venta es a través de una muestra que toma la cooperativa para determinar la calidad, humedad y viscosidad de la producción.
	Determinación del precio: En el municipio de Cuilco el precio se fija regularmente por paridad, de acuerdo a los precios que determinan la oferta y demanda de este producto en el mercado internacional.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

La tabla anterior muestra las diferentes actividades con una secuencia lógica y ordenada para realizar la transferencia de la producción de miel; las funciones físicas de acopio se realizan en la Cooperativa y el precio fijado está de acuerdo a la oferta y la demanda de la miel de abeja.

2.4.4. Análisis estructural

Describe las diferentes operaciones de producción, venta y distribución de la producción pecuaria, además de analizar los factores que intervienen en el proceso de comercialización y el comportamiento de los participantes, muestra las funciones de los procesos de una manera lógica y coordinada, así como el comportamiento de los que participan en el mismo,

Tabla 8
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de miel de abeja
Análisis Estructural
Año: 2013

Concepto	Actividad Apícola
	Fincas subfamiliares
Conducta	El precio no es estático, puede variar por causas derivadas de la producción y del mercado, como ejemplo una baja en la cosecha, el aumento en la oferta y demanda de la miel en otros países. Cabe mencionar que la Cooperativa está certificada bajo la norma Comercio Justo, que garantiza a los productores un precio estándar.
Eficiencia	La comercialización de la miel es eficiente pues existe organización entre productores y Cooperativa, esto contribuye a obtener los resultados esperados.
Estructura	Productor es el propietario de un apiario, mayorista es el rol que desempeña la Cooperativa y consumidor son todas aquellas personas individuales o jurídicas que adquieren el producto.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El precio se establece a través de la oferta y demanda, por lo que la conducta no es estable. Derivado de la organización que existe en la Cooperativa, se pueden alcanzar los objetivos planteados; en la estructura participan el productor, la cooperativa como ente mayorista y el consumidor final que adquiere el producto

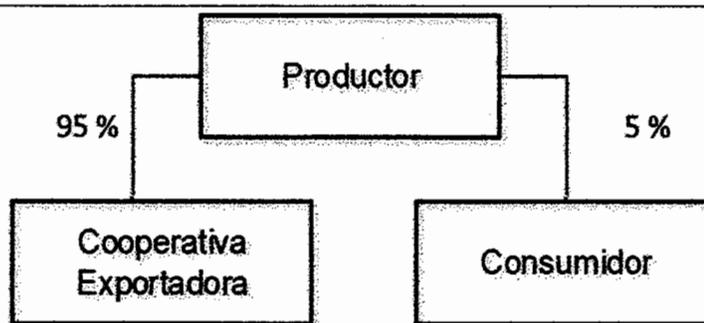
2.4.5 Operaciones de comercialización

Se inicia con los canales de comercialización, se cuantifican a través de los márgenes finalmente se comparan con otros productos y factores de diferenciación.

2.4.5.1 Canales de comercialización

Son los medios por los cuales el producto se traslada del lugar de origen hasta colocarlo a disposición del consumidor final. Los canales que se utilizan para llevar los ejemplares se muestran a continuación:

Gráfica 2
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de miel de abeja
Canales de Comercialización
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El grado de comercialización utiliza dos canales, el primero es de productor a mayorista, cuando el productor entrega el 95 % de su cosecha a la Cooperativa, quien exporta la producción hacia el mercado europeo; y el segundo canal se presenta en el momento que el productor vende el 5 % al consumidor.

2.4.5.2 Márgenes de comercialización

Son los medios por los cuales el producto se traslada del lugar de origen hasta colocarlo a disposición del consumidor final. En la producción apícola no se calcularon márgenes de comercialización, esto se debe a la ausencia de intermediarios en el proceso de comercialización, el productor es quien establece el precio.

2.5. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es importante en una organización, el acoplamiento de las actividades y de todos los individuos que integren dicha estructura, para aprovechar los recursos materiales, financieros, técnicos y humanos que se posean.

La organización para las unidades productivas pecuarias se clasifica en: microfincas, fincas subfamiliares y familiares

2.5.1. Tipo de organización

Dentro del municipio de Cuilco la organización empresarial encontrada en finca subfamiliar, es organización tradicional, en donde el núcleo familiar juega el papel más importante.

2.5.2. Sistema organizacional

Los sistemas de organización se representan en forma intuitiva y con objetividad en los llamados organigramas, conocidas también como cartas o gráficas de organización.

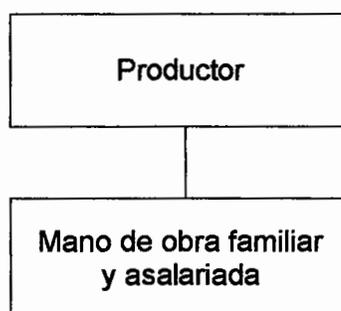
El sistema de organización para la producción pecuaria es lineal o militar, el propietario de la unidad productiva, tiene a cargo la dirección, planificación, ejecución y control de las actividades, es el encargado de dar las órdenes en forma

directa a producción y ventas, actividades que llevan a cabo jornaleros o miembros del núcleo familiar.

2.5.3. Estructura organizacional

De acuerdo al trabajo de campo realizado, la estructura organizacional para los productores que se dedican a la producción pecuaria en fincas subfamiliares se presenta de la forma siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Estructura Organizacional fincas subfamiliares
Producción Pecuaria



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para las fincas subfamiliares el sistema de organización es lineal o militar, el productor desempeña el papel de gerente en forma empírica, encargado de dar órdenes, planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades del proceso productivo, asimismo, es responsable de la toma de decisiones.

2.6. GENERACIÓN DE EMPLEO

Se refiere a la cantidad de jornales que genera determinada actividad productiva, en este caso la producción pecuaria.

Según datos obtenidos, la actividad apícola genera 3,340 jornales al año donde prevalece la mano de obra familiar y para el tiempo de cosecha se contrata personal donde la forma de pago es asalariada.

2.7. PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La producción de miel en el municipio de Cuilco es una de las actividades que más ingresos genera para la economía de los habitantes, convirtiéndose en un motor del desarrollo tanto para el Municipio como para el país; esta miel es considerada como las mejores del mundo, el 95% de la producción es exportada a Europa a países como Suiza, Inglaterra e Italia.

Para el año 2013, la cooperativa de miel CIPAC R.L, es la encargada de monitorear y brindar asistencia a los apicultores, tiene registro de 42 productores que poseen en total 2,131 colmenas y producen 844 quintales de miel.

2.7.1. Problemática encontrada

Durante la investigación de campo se determinó que en las fincas subfamiliares el sistema de comunicación y autoridad en las organizaciones productoras de miel de abeja, en cuanto a la complejidad del sistema implementado es simple, ya que hay únicamente dos niveles el propietario como administrador y los jornaleros familiares como operarios y el personal asalariado, esto se debe a que no existe especialización del trabajo, no cuentan con manuales de normas y procedimientos por escrito para guiar las operaciones que se deben realizar ni las decisiones que se deben de tomar.

No se regula el comportamiento de los trabajadores en sus puestos de trabajo, con horarios establecidos, que son necesarios para el buen funcionamiento del

todos los procesos. Las ordenes y decisiones provienen del nivel más alto nivel jerárquico, por ello se afirma la centralización de funciones.

La planificación y ejecución de los planes se dan con base a la experiencia y en su expresión más general y empírica, al considerarlo desde el punto de vista técnico no existe tal planteamiento, por ejemplo: no se plantean el volumen de producción, el financiamiento, mano de obra etc., acciones que no se registran y se planifican. No hay objetivos de crecimiento y carecen de estrategia así como políticas.

2.7.2. Propuesta de solución

Es necesario que cada productor de miel sepa planificar, organizar, dirigir y controlar su unidad productiva así como, ejecutar las actividades de comunicación, delegación, liderazgo y control, que permitan la obtención de objetivos propuestos.

Por tal razón es necesario utilizar a la cooperativa actual, para capacitar a los productores de miel de abeja en la correcta administración de una pequeña empresa, con el fin de desarrollar empresarios con una visión amplia que puedan planificar el futuro de la empresa, la fijación de la estrategia, metas u objetivos a cumplir, determinar las funciones y estructura necesarias para lograr lo propuesto, establecer la autoridad y asignar responsabilidad a las personas que tendrán a su cargo estas funciones.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA

La presente propuesta brinda una oportunidad de inversión para los habitantes del Municipio, la cual contribuirá al progreso y desarrollo económico y por consiguiente mejorar sus condiciones de vida.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto deriva de las potencialidades encontradas en el Municipio, propone la construcción de tres estanques para la producción de Tilapia en la aldea Chapalá, con capacidad instalada para siete mil unidades por cosecha, se producirán dos cosechas al año de las cuales se proyecta obtener 309 quintales anuales de tilapia

El mercado meta se enfocará hacia los municipios de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango, se estima que la producción se comercializará con compradores mayoristas a un precio de Q.1,500.00 el quintal.

Para la realización del proyecto se conformará una cooperativa integrada por veinte asociados denominada "Cooperativa de Productores de Tilapia Cuilquense R.L. COPROTIC", quienes realizarán aportes similares para la ejecución del proyecto.

Las fuentes de financiamiento que se utilizarán se establecen de la siguiente forma: Los socios aportarán el 60 % del capital y el resto se obtendrá por medio de un préstamo fiduciario con el Banco de Desarrollo Rural, a una tasa de interés de 12 % anual.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En Cuilco la producción pecuaria está enfocada principalmente en la crianza de ganado aviar, porcino y ovino, sobresale la producción apícola, donde es la única que cuenta con asistencia técnica y crediticia. Como una opción para diversificar las actividades pecuarias se presenta la producción de Tilapia, puesto que el Municipio posee los recursos adecuados para desarrollar esta actividad.

Para aprovechar la demanda insatisfecha existente, se tiene contemplado comercializar la producción en el mercado local y regional. Otro factor positivo para la producción de Tilapia en el Municipio, es proporcionar a la población un alimento sano y nutritivo a precios accesibles, que tiene similitud nutricional con otras carnes.

Con la ejecución del proyecto se beneficiará directamente a veinte familias con el incremento de sus ingresos, contribuirá con el desarrollo y crecimiento económico de la población donde se realice el proyecto al generar nuevas fuentes de empleo, además de la especialización de la mano de obra.

3.3 Objetivos

En la formulación de proyectos de inversión se deben establecer objetivos que permitan guiar la realización de las acciones, para el presente caso se plantean los siguientes:

3.3.1 General

Promover la diversificación de la producción pecuaria, con el propósito de generar empleo y contribuir en el desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio.

3.3.2 Específicos

- Atender parte de la demanda insatisfecha del consumo de tilapia en los mercados de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango.
- Implementar los canales de comercialización más adecuados, por medio de la unidad de ventas para facilitar la distribución en el mercado.
- Proponer una organización para los productores del proyecto de producción de tilapia, que promueva la participación de personas con capacidad de invertir.
- Aprovechar la localización, los recursos naturales, materiales y mano de obra de la aldea Chapalá para la ejecución del proyecto.
- Definir el tipo de organización apropiada que se aplicará para optimizar los recursos humanos, físicos y económicos.
- Presentar un proyecto viable que genere beneficios al inversionista para que mejore la calidad de vida de los participantes.
- Maximizar los beneficios de la inversión de los socios mediante el manejo eficiente de los recursos financieros.

3.4. ESTUDIO DE MERCADO

La actividad pecuaria del Municipio se destina para el consumo local, se comercializa el día de plaza, en el cual se da la venta de pescado proveniente de otros Departamentos, la demanda existente no es cubierta, por lo que se comercializa la tilapia a precios superiores en relación a otros lugares de la región. Esto se debe al costo del transporte y otros costos.

El mercado identificado se caracteriza por tener un número considerable de oferentes y demandantes de pescado; se analizarán los factores de oferta, demanda, precios y comercialización de este producto que justifica la implementación del proyecto, en la tabla siguiente se analizan las variables que intervienen en la segmentación de los mercados.

3.4.1 Identificación del producto

Según el Manual de Producción de Tilapia con Especificaciones de Calidad e Inocuidad, la tilapia es un pez originario de África y el cercano Oriente, las características y adaptabilidad se consideran ideales para piscicultura rural. Posee una carne blanca, sólida y de excelente sabor, presenta un alto crecimiento promedio diario de dos o más gramos, que depende básicamente de la densidad de siembra, la calidad del agua y del alimento suministrado.

La especie que se cultivará es tilapia *Oreochromis Niloticus*, que ha logrado acomodarse a las condiciones climáticas y ambientales; es de fácil manejo, resistente a la manipulación, enfermedades, factores físicos, químicos, manejo del sistema productivo y fertilizaciones variadas.

La temperatura ideal para su engorde es de 26°C a 30°C, se puede cultivar en estanques al ser una especie apta para la siembra en zonas cálidas, subtropicales pero su crecimiento es más lento. Viven tanto en agua dulce como salada e incluso pueden acostumbrarse a aguas poco oxigenadas. Puede alcanzar un peso de una libra en un período de cinco a seis meses según el proceso de alimentación.

- **Hábito alimenticio**

Para acelerar el crecimiento de la Tilapia es necesario alimentarla con concentrado, esta alimentación deberá ser a partir de las ocho de la mañana, con la finalidad de que el alimento flote sobre las aguas para aprovechar los niveles de oxígeno. Puede alimentarse de organismos que están en el fondo, pero no le son nutritivos para su engorde.

- **Reproducción**

La Tilapia generalmente alcanza la madurez e inicia la reproducción a un tamaño de doce centímetros o a la edad de cinco meses, así también con el incremento de peso se incrementa el número de huevos producidos.

En la fase de reproducción los huevos son incubados por la hembra en el hocico por un período de 19-25 días; posteriormente las crías son protegidas de 7 a 12 días por los padres, resguardándolos de otros peces depredadores.

- **Valor nutricional**

Los beneficios del consumo de pescado se destacan los siguientes:

- Contenido de proteínas de alto valor biológico que sirve para formar tejidos y músculos que contribuyen en el crecimiento.
- Vitaminas del complejo B y ácidos grasos, tales como el omega tres y omega seis los cuales están presentes en el pescado. A continuación se presenta la tabla con la composición de nutrientes.

Tabla 11
Valor Nutricional de Tilapia
Composición Nutricional en Porción Comestible de 100 Gramos
Año: 2013

Elemento	Unidad de medida	Tilapia frita	Tilapia cruda
Agua	Porcentaje	71.59	78.08
Energía	Kilocalorías	128	96
Proteínas	Gramos	26.15	20.08
Grasa total	Gramos	2.65	1.7
Calcio	Miligramos	14	10
Fósforo	Miligramos	204	170
Hierro	Miligramos	0.69	0.56
Tiamina	Miligramos	0.09	0.04
Riboflavina	Miligramos	0.07	0.06
Niacina	Miligramos	4.74	3.5

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Colesterol	Miligramos	57	50
Potasio	Miligramos	380	302
Sodio	Miligramos	56	52
Zinc	Miligramos	0.41	0.33
Magnesio	Miligramos	34	27

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Tabla de Composición de Alimentos para Centroamérica, elaborado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-

La tabla anterior muestra la composición nutricional de la tilapia para una porción de 100 gramos aporta alto contenido de agua, proteínas, fósforo, hierro y potasio entre otras clases de nutrientes que el cuerpo necesita.

3.4.2. Oferta total

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se encontró una pequeña unidad económica dedicada a la crianza de tilapia; sin embargo, lo que produce no cubre la demanda del mercado local, es por eso que al momento de poner en ejecución el proyecto, los productores estarán dispuestos a vender a nivel local y a los mercados municipales de San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango.

- **histórica y proyectada**

Para determinar la oferta histórica y proyectada se tomará la producción más las importaciones, se vislumbra el incremento de la oferta total con base al comportamiento histórico de los años del 2008 al 2012 y proyectado del 2013 al 2017, al aplicar el método de mínimos cuadrados, se determinará la cantidad de productos que se ofrecerán en el futuro en los mercados seleccionados. A continuación se presenta el cuadro con la información mencionada.

Cuadro 10
Municipios de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango,
Departamento de Huehuetenango
Oferta Total Histórica y Proyectada de Tilapia
Período: 2008-2017
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2,008	10	210	220
2,009	10	210	220
2,010	12	216	228
2,011	12	216	228
2,012	12	216	228
2,013	13	219	232
2,014	14	220	233
2,015	14	221	235
2,016	15	222	237
2,017	15	223	238

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013, para efectos del cálculo de la variable se utilizó el método de mínimos cuadrados conforme a la fórmula $Y = 11.2 + 0.60(x)$, para la producción y $214 + 1.8(x)$ para las importaciones, donde "Y" la cantidad en quintales y "x" años de estudio, donde se considera el año base 2010, para mayor análisis ver anexo 21 y 22.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la oferta histórica, conformada por la producción local más las importaciones del 2008 a 2012. La producción local está conformada por un productor del municipio de Cuilco, mientras que la columna de las importaciones, es lo que los mayoristas y minoristas traen de otros departamentos para los tres municipios que conforman el mercado meta del proyecto.

A través del método de mínimos cuadrados se pudo establecer que la producción para el período proyectado mantiene un incremento constante, esto permite que sea competitivo y viable para comercializar el producto.

3.4.3 Demanda potencial

Está conformada por los posibles clientes que estarían dispuestos a comprar el producto en función de gustos, preferencias y poder adquisitivo.

- **Histórica y proyectada**

Para determinar la demanda potencial histórica y proyectada se tomó de referencia las proyecciones de población de los años 2008 al 2018, del –INE–, para delimitar la población se tomó como indicador la población económicamente activa –PEA– de los municipios de Cuilco, Colotenango y San Ildefonso Ixtahuacán definidos como mercado meta, respecto al consumo per cápita “Según el estudio realizado por la Unidad del Manejo de la Pesca y Acuicultura –UNIPESCA–, a nivel nacional se consumen 3 kilogramos, equivalente a 6.60 libras”⁴ de tilapia anualmente. A continuación se muestra el comportamiento de la demanda potencial histórica y proyectada del producto en estudio.

Cuadro 11
Municipios de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango,
Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tilapia
Período: 2008-2017
(Cifras en Quintales)

Año	Población regional	Población delimitada	Consumo per cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2,008	118,898	35,354	0.07	2,333
2,009	121,557	36,126	0.07	2,384
2,010	124,204	36,893	0.07	2,435
2,011	126,863	37,664	0.07	2,486
2,012	129,548	38,441	0.07	2,537
2,013	132,219	39,214	0.07	2,588
2,014	134,839	39,970	0.07	2,638
2,015	137,371	40,700	0.07	2,686
2,016	139,839	41,410	0.07	2,733
2,017	142,268	42,108	0.07	2,779

Fuente: elaboración propia, con base en datos de proyecciones de población del XI Censo nacional de Población y VI de Habitación 2002, período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Unidad del Manejo de la Pesca y Acuicultura –UNIPESCA– para el consumo per cápita. Para la delimitación de la población se tomó como indicador la PEA de cada Municipio del mercado meta, ver anexo No. 45.

⁴ UNIPESCA (Unidad de manejo de la pesca y la acuicultura).2010. Campaña para el consumo de pescado. Consultado en nov. 2013. Disponible en: <http://200.30.146.182/2010/05/unipescala-anza-campana-para-consumo-de-pescado/>.

La demanda potencial histórica y proyectada para los cinco años que durará el proyecto, muestra un crecimiento sostenido, esto se debe al incremento del consumo de la carne de pescado y al incremento del precio de la carne de res, pollo y de cerdo.

3.4.4. Consumo aparente

Es la cantidad de productos consumidos por un país o una región, se obtiene al sumar la producción con las importaciones menos las exportaciones.

- **Histórico y proyectado**

Establece los datos históricos y proyectados de la producción, las importaciones menos las exportaciones de carne de pescado disponibles para la población de un país determinado, como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 12
Municipios de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango,
Departamento de Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tilapia
Período: 2008 - 2017
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2,008	10	210	-	220
2,009	10	210	-	220
2,010	12	216	-	228
2,011	12	216	-	228
2,012	12	216	-	228
2,013	13	219	-	232
2,014	14	220	-	234
2,015	14	221	-	235
2,016	15	222	-	237
2,017	15	223	-	238

Fuente: elaboración propia, con base a datos tomados del cuadro 10 de la oferta histórica y proyectada.

Actualmente el consumo de tilapia en los Municipios establecidos como mercado meta, está integrado por la producción de un pequeño productor y el resto es importado de la Cabecera Departamental y otros Departamentos.

En el caso de las exportaciones su valor es cero derivado de la poca producción existente en el Municipio, estos datos demuestran que es viable realizar el proyecto.

3.4.5. Demanda insatisfecha

Representa el sector de la población que no logra obtener el producto para incluirlo en su dieta alimenticia, aun cuando existe capacidad de compra.

- **histórica y proyectada**

Para determinar la demanda insatisfecha histórica y proyectada se tomaron datos de los cuadros de la demanda potencial y el consumo aparente, en el siguiente cuadro se muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada de la producción de tilapia.

Cuadro 13
Municipios de Cuilco, San Ildefonso Ixtahuacán y Colotenango,
Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tilapia
Período: 2008 - 2017
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2,008	2,333	220	2,113
2,009	2,384	220	2,164
2,010	2,435	228	2,207
2,011	2,486	228	2,258
2,012	2,537	228	2,309
2,013	2,588	232	2,356
2,014	2,638	234	2,404
2,015	2,686	235	2,451
2,016	2,733	237	2,496
2,017	2,779	238	2,541

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 11 de la demanda potencial histórica y proyectada y el cuadro 12 del consumo aparente histórico y proyectado.

En el cuadro anterior se observa que en el mercado de los tres municipios la demanda insatisfecha es positiva, esto indica que hay oportunidad de invertir y permite al proyecto ser viable debido a que existe en el mercado oportunidades para introducir el producto y obtener beneficios económicos para los asociados, asimismo incentiva el desarrollo socioeconómico del Municipio.

3.4.6. Precio

De acuerdo a los posibles canales de comercialización y después de analizar la oferta y demanda, así como el estudio de los precios del mercado; para el proyecto se determinó el precio para mayoristas de Q.1,500.00 el quintal.

3.4.7. Comercialización

Son todas aquellas actividades, procesos o etapas que se realizan para llevar el producto al consumidor final, desde la producción hasta su consumo, la comercialización de tilapia se llevará a cabo a través de los asociados de la cooperativa, estos se encargarán de buscar el o los mayoristas para hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Propuesta de comercialización**

Comprenderá las siguientes etapas: concentración, equilibrio y la dispersión. A continuación se describe cada una de ellas.

Tabla 12
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Propuesta de Comercialización
Año: 2013

Etapas	Realización del proceso
Concentración	El proyecto se desarrollará en la aldea Chapala, donde acudirán los clientes mayoristas para comprar la producción. El proceso de concentración se realizará en un estanque cuando los peces tengan el peso deseado para la venta.
Equilibrio	El pescado se venderá de forma inmediata, después de ser extraído del estanque y preparado para su venta. Esto debido a su naturaleza de producto perecedero. Los precios serán estandarizados de acuerdo a la oferta y demanda.
Dispersión	Será distribuido a los mayoristas quienes recogerán el producto en las instalaciones, trasladándolo a los minoristas y posteriormente al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la tabla anterior se observan las etapas del proceso de comercialización desde su producción hasta llegar al consumidor final, el cual exige un alto grado de control para lograr mantener un producto fresco y de calidad.

- **Propuesta institucional**

Las instituciones que participarán en la distribución de la producción al mercado meta, serán los encargados de velar que la calidad del producto sea óptima y cumpla con las exigencias del mercado. Se presenta la propuesta institucional a implementar en la comercialización de tilapia.

Tabla 13
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Propuesta Institucional
Año: 2013

Agentes	Descripción
Productor	Integrado por los asociados, quienes se encargarán del proceso productivo y venta de la tilapia.
Mayorista	Personas que recibirán la producción completa y la clasificará, para luego distribuirlo a los minoristas.
Minorista	Abastecido por los mayoristas y posteriormente lo comercializarán al consumidor final.
Consumidor	Consumirá el producto y tiene el poder adquisitivo de compra con el fin de satisfacer sus necesidades, gustos y preferencias.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la tabla anterior se describen los diferentes procesos para comercializar la producción de tilapia y los entes participantes.

- **Propuesta funcional**

Su fin primordial es orientar las actividades del proceso de comercialización y hacer la transferencia de los bienes desde el productor, hasta los puntos de venta y entregárselo al consumidor final. Contempla las funciones físicas y de intercambio.

Tabla 14
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Propuesta funcional
Año: 2013

Funciones	Descripción
Físicas	Acopio: esta función se realizará directamente en las instalaciones de la cooperativa, consiste en la extracción del pez de los estanques por medio de atarrayas para realizar el desviscerado, según los pedidos recibidos.
	Almacenamiento: Se almacenará temporalmente en toneles plásticos con hielo después de sacrificado los peces y sacarles vísceras, una hora antes de hacer la entrega al comprador.
Intercambio	Compra-venta: Se realizará entre el productor y en mayorista, este último lo trasladará al minorista quien a la vez lo pondrá a la vista del consumidor final en sus diferentes presentaciones, tamaño, peso y calidad.
	Determinación de precio: El precio se determinará a través de la oferta y demanda del mercado y por regateo entre el comprador y el vendedor cuando existe mutuo acuerdo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la tabla anterior se abarca las funciones físicas y de intercambio que conlleva el proceso de comercialización, sin embargo es preciso indicar que los gastos de traslado y transporte de los productos, corre a cuenta de los intermediarios.

- **Propuesta estructural**

Estudia la conducta de los productores, consumidores e intermediarios, su comportamiento y la eficiencia del mercado.

Tabla 15
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Propuesta estructural
Año: 2013

Estructura	Descripción
Conducta de mercado	Se estipulan dos cosechas al año. La compra-venta se realizará acorde a los precios del mercado de competencia perfecta, esto se debe a que existe gran número de compradores y vendedores.
Estructura de mercado	Está integrada por el productor que en este caso es la cooperativa de productores de tilapia, el mayorista, quién será el encargado de llevar el producto al participante minorista y este al consumidor final.
Eficiencia de mercado	Se gestionará asesoría técnica a través del "MAGA", para desarrollar técnicas y controles de calidad con la finalidad de obtener un producto óptimo a un precio competitivo para la comercialización.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como puede observarse en la tabla anterior se indica la propuesta estructural de la comercialización de la tilapia, en la cual el productor es el primer que se encarga de distribuir el producto al mayorista y este al minorista que la vez lo distribuirá al consumidor final.

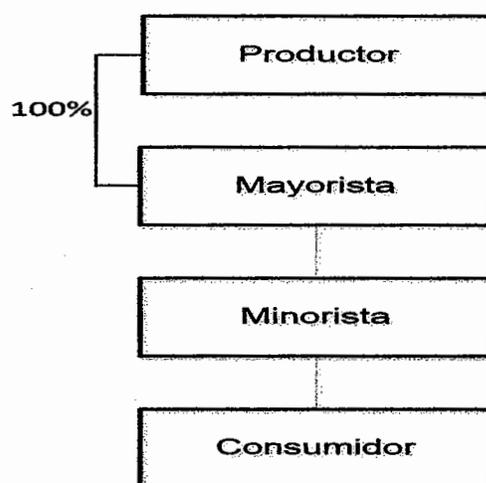
- **Operaciones de comercialización**

Están comprendidos por los canales, costos y márgenes de comercialización del producto, los cuales se determinan a continuación:

- **Canal de comercialización**

Son las etapas por las cuales pasará la producción de tilapia, durante el proceso de venta hasta llegar al consumidor final. A continuación se presenta la estructura del canal de comercialización.

Gráfica 4
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Canal de Comercialización
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La gráfica anterior muestra la estructura del canal de comercialización adecuado para llevar a cabo la venta. El productor venderá el 100 % de la producción al mayorista, quien distribuirá al minorista y éste al consumidor final. El mayorista comprará el producto en las instalaciones de producción quien cubrirá todos los gastos de transporte en los que incurra.

- **Márgenes de comercialización**

Se describe el nivel de participación y el porcentaje de ganancia que reciben los intermediarios en el proceso de comercialización; se contabiliza cada gasto que será necesario para hacer llegar el producto al consumidor final.

Cuadro 14
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Márgenes de Comercialización
Año: 2013

Institución	Precio de venta Q. (quintal)	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre la inversión (%)	Participación (%)
Productor	1,500.00					75
Mayorista	1,700.00	200.00	<u>28.75</u>	171.25	11	10
Transporte			8.75			
Hielo			20.00			
Minorista	2,000.00	300.00	<u>25.00</u>	275.00	16	15
Transporte			10.00			
Embalaje			5.00			
Hielo			10.00			
Consumidor						
Total		500.00	53.75	446.25		100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra la utilidad recibida y la participación de cada ente en el proceso de comercialización, el precio que recibe el productor por quintal de tilapia es de Q. 1,500.00, mientras que el mayorista lo vende a Q. 1,700.00 al minorista. El minorista vende al consumidor final a Q.20.00, la libra, el rendimiento que obtiene el mayorista sobre su inversión es de 11% y el minorista 16%, con respecto al porcentaje de participación, el productor tiene una participación del 75%, el mayorista el 10% y el minorista de 15%, lo anterior indica que el proyecto es rentable para todos los que participan en esta actividad productiva y la comercialización de la misma.

3.5. ESTUDIO TÉCNICO

En este se demuestra la viabilidad del proyecto, justifica la mejor opción, que responda a las necesidades y a las posibilidades de producción del municipio de Cuilco, también permite establecer la información pertinente a la localización del proyecto, tamaño, valor, volumen y superficie de la producción.

3.5.1 Localización

Es el área donde se ubicará el proyecto, consiste en ubicar el lugar específico donde los productores minimicen sus costos y obtengan utilidades superiores a las esperadas.

- **Macrolocalización**

El proyecto se implementará en el municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, ubicado a 73 kilómetros de la cabecera departamental y a 325 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

- **Microlocalización**

El proyecto se ubicará en la aldea Chapalá, localizada a un kilómetro de la cabecera municipal, la selección del área se realizó en función de las características climáticas y geográficas necesarias para la producción de tilapia.

3.5.2. Tamaño del proyecto

Para la producción de tilapia se propone utilizar una extensión territorial de una manzana, que cumpla con las condiciones necesarias, tales como el clima adecuado y servicios básicos, también se construirán tres estanques con capacidad para producir siete mil peces cada uno, con un peso promedio de doce onzas y se contempla una merma del 2 % por cosecha.

El período de planeación del proyecto es de cinco años, en los cuales se pretende obtener una producción total de 1,545 quintales a Q.1,500.00.

3.5.3. Superficie, volumen y valor de la producción

Es importante determinar la proyección de la venta, volumen y valor de la producción, lo cual se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2013

Año	Superficie (estanques)	Producción por estanque (qq)	No. Producciones al año	Producción anual (qq)	Precio de venta Q.	Valor total Q.
1	3	51.5	2	309	1,500	463,500
2	3	51.5	2	309	1,500	463,500
3	3	51.5	2	309	1,500	463,500
4	3	51.5	2	309	1,500	463,500
5	3	51.5	2	309	1,500	463,500
Total				1,545		2,317,500

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La producción de tilapia inicia con la siembra de 7,000 alevines de los cuales solo el 98 % llegan a la etapa de cosecha.

El total de la producción durante los cinco años será de 1,545 quintales, esto derivado del total de la producción anual por 0.75 libras que pesa cada tilapia, a un precio de venta de Q.1,500.00, el tamaño del proyecto durante el periodo de planeación es igual a Q.2,317,500.00, con esta producción estimada se cubrirá el 12 % de la demanda insatisfecha del mercado objetivo.

3.5.4. Proceso productivo

Es la transformación de una materia prima de diferente índole, con el propósito de obtener un producto final, a través una serie de cambios. El proceso que lleva la producción de tilapia inicia con la compra de los alevines, y finaliza con la crianza. A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo.

Gráfica 5
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Flujograma del Proceso Productivo Fase Operativa
Año: 2013

Proceso	Jornales	Descripción
Inicio		Inicio del proceso.
Preparación de los estanques	6	Ocho días antes de sembrar los alevines se ingresan tres sacos de cal para preparar el agua, después se retira, esto es para eliminar los químicos del cemento.
Fertilización	2	Tres días antes de sembrar los alevines se sumergen varios sacos de abono, pueden ser orgánicos o químicos
Compra de alevines	3	Los alevines sexados se adquieren en Quetzaltenango, con un peso aproximado de tres gramos, el costo unitario de Q.0.75, se efectuarán dos compras anuales.
Siembra de alevines	6	Consiste en el proceso de siembra de los alevines en los estanques debidamente preparados, es decir solo machos, en caso de que hayan hembras, deben de esterilizarse, para evitar sobre población.
Alimentación	150	Los primeros días después de la siembra se alimentarán tres veces al día, 8.00 am, 2.00 y 6.00 pm, conforme el crecimiento, se incrementa la alimentación de cuatro a seis veces diarios,
Control de calidad		Este proceso lo realizará un técnico veterinario, quien verificará el crecimiento adecuado de los peces.
Cosecha	5	Se realizará, cuando los peces hayan alcanzado un peso promedio de 12 onzas, puede empezar al finalizar el quinto mes de siembra. Se capturan los peces con atarrayas cuando llega el tiempo de la cosecha.
Preparación para la venta	40	Los peces serán capturados el día en que se realizará la venta, procediendo a retirar las vísceras y colocarle hielo suficiente para preservar la calidad del pescado.
Venta		La producción ya está lista para ser vendida a los mayoristas.
Fin		Fin del proceso.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El Flujograma anterior detalla cada una de las actividades y procesos que servirán para estandarizar la producción de tilapia, asimismo se enumeran la cantidad jornales que conlleva la realización de cada una de las actividades.

3.5.5. Requerimientos técnicos

Integrado por todos los requerimientos necesarios para la producción de tilapia, en un área estimada de 1 manzana, además de considerar todos los insumos, mano de obra y herramientas para llevar a cabo el proyecto.

Tabla 16
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Requerimientos Técnicos
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Inmuebles		
Terrenos	Manzana	1
Instalaciones		
Estanques	Unidad	3
Oficina	Unidad	1
Insumos		
Peces		
Alevines	Unidad	42,000
Concentrado inicio	Quintal	36
Concentrado desarrollo	Quintal	50
Concentrado engorde	Quintal	80
Carbonato de calcio	Kilos	50
Gallinaza	Quintal	6
Urea	Quintal	6
Mano de obra		
Preparación de estanques	Jornales	12
Fertilización	Jornales	4
Compra de alevines	Jornales	6
Siembra de alevín	Jornales	12
Alimentación y mantenimiento de estanques	Jornales	300
Cosecha	Jornales	10
Preparación de peces para la venta	Jornales	80
Herramienta acuícola		
Atarrayas	Unidad	5
Cuchillos	Unidad	6
Limas	Unidad	6

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo acuícola		
Bomba Oxigenadora	Unidad	3
Hielera	Unidad	2
Cubetas	Unidad	5
Mobiliario y equipo		
Balanza de 100 libras	Unidad	1
Escritorio de Metal	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Silla giratoria	Unidad	1
Mesa de madera	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	5
Equipo de computo		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Gastos de organización e instalación		
Escrituración		1
Gastos de instalación		1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La tabla anterior presenta los requerimientos técnicos necesarios para iniciar con el proyecto se estimaron tres estanques de 22 metros de ancho por 30 de largo por 1.20 metros de profundidad, los cuales servirán para siembra y crecimiento de alevines equivalentes a 2,376 mts³ de construcción de estanques, también tendrá un espacio para la instalación de las oficinas y sus servicios, además un área para la reunión de los asociados.

3.5.6. Fuentes de abastecimiento

Los insumos se comprarán en la Cabecera Municipal y en el departamento de Huehuetenango, cuando esto lo amerite, el mercado a donde va dirigida la producción será a nivel local.

- **Disponibilidad de mano de obra**

La mano de obra a utilizar, será la de los asociados, porque no necesita ser especializada.

- **Disponibilidad del agua**

El terreno cuenta con un afluente de agua, el cual se usará para llenar los estanques mediante tres bombas, que mantendrán la oxigenación correcta del agua.

- **Recursos financieros**

Estos se clasifican en internos y externos, para los primeros la Cooperativa recibirá aportaciones de los 20 asociados, de los que se obtendrá el 60 % del total de la inversión; el resto se obtendrá a través de un crédito fiduciario al Banco de Desarrollo Rural, S. A -BANRURAL- por la cantidad de Q. 125,000.00, con un interés de 12 % anual y 5 años plazo.

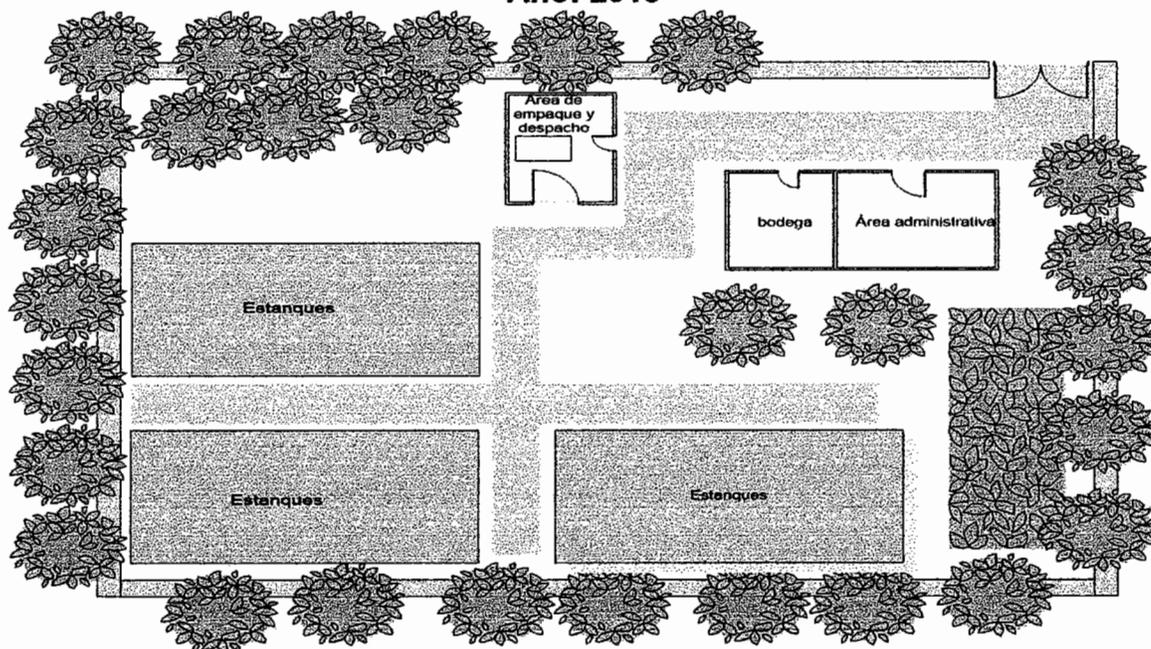
3.5.7. Características tecnológicas

Se puede mencionar la asistencia técnica por parte del Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-; y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

3.5.8 Distribución de planta

La finalidad fundamental de la distribución en planta consiste en organizar estos elementos de manera que se asegure la fluidez del flujo de trabajo, materiales, personas e información a través del sistema productivo. A continuación se muestra la distribución del espacio físico para desarrollar el proyecto:

Gráfica 6
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Distribución de planta
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La gráfica anterior presenta la distribución del espacio físico para desarrollar el proyecto, el terreno mide una manzana, los estanques, tienen una longitud de 792 m³, cada uno con capacidad para cultivar 7,000 alevines por cosecha, asimismo muestra donde se localizarán las instalaciones que se utilizarán para las oficinas administrativas, la bodega y el área de empaque de la producción

3.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este apartado se desarrollará con más especificaciones en el capítulo IV del presente informe.

3.7. ESTUDIO FINANCIERO

Basados en este se obtienen los costos y gastos que serán necesarios para poner en marcha el proyecto, también la forma en que se obtendrán los recursos para una mejor administración y rentabilidad de la misma.

3.7.1. Inversión fija

Es el patrimonio que se utiliza para garantizar la operación del proyecto y se adquieren para manejarlos durante su vida útil, a continuación se presenta el detalle:

Cuadro 16
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Inversión Fija
Año: 2013

Descripción	Total Q
Instalaciones	160,000
Herramientas	1,900
Equipo acuícola	5,000
Mobiliario y equipo	5,025
Equipo de computo	4,090
Gastos de organización	2,500
Total	178,515

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior detalla que 1.40 % de inversión fija son activos intangibles y 98.60 % activos tangibles, la inversión fija requerida para el proyecto de tilapia, está integrada por instalaciones, herramienta, equipo acuícola, mobiliario y equipo de oficina y gastos de organización, sujetos a depreciación y amortización de acuerdo a los porcentajes legales.

3.7.2. Inversión en capital de trabajo

Se integra por los recursos que deben estar disponibles para iniciar las labores de la producción y comercialización, hasta el momento en que el proyecto sea capaz de generar suficientes ingresos para cubrir el total de costos y gastos.

A continuación se presenta la inversión del capital de trabajo de la producción de tilapia:

Cuadro 17
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2013

Descripción	total Q.
Insumos	40,700
Mano de obra	19,440
Costos indirectos variables	7,592
Costos fijos de producción	23,033
Gastos de administración	24,908
Gastos fijos de venta	20,033
Total	135,706

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que el rubro de mayor erogación son los insumos del proyecto que representa 29.91 % del capital de trabajo, asimismo el monto de los recursos necesarios para efectuar la primera cosecha ascienden a Q.135,706.00, el cual permitirá adquirir insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos administrativos.

3.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y el capital del trabajo, que da como resultado el total del recurso monetario indispensable para ejecutar el proyecto. A continuación se muestra la inversión total para realizar la propuesta de producción de tilapia:

Cuadro 18
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Inversión Total
Año: 2013

Descripción	Total	%
Inversión fija	178,515	57%
Inversión en capital de trabajo	135,706	43%
Inversión total	314,221	100%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El total de la inversión que se necesita para el proyecto es de Q. 314,221.00 del cual 57 % representa la inversión fija y 43 % corresponde a capital de trabajo, la que debe cubrirse con las aportaciones de los asociados y por medio de financiamiento externo.

3.7.4. Financiamiento

Son los recursos financieros necesarios para llevar a cabo una actividad económica, cuyo principal objetivo es cubrir los costos y gastos que se generen durante el proceso productivo.

- **Fuentes internas**

Son todos los recursos con que cuentan cada uno de los asociados, entre las que se pueden mencionar, aportes familiares, ahorros, venta de ganado o productos agrícolas y trabajos temporales.

El financiamiento interno estará integrado por 20 asociados, quienes aportaran el 60% del total de la inversión, los cuales serán destinados construir las instalaciones, compra de mobiliario y equipo, equipo de cómputo, capital de trabajo y gastos de organización.

- **Fuentes externas**

Son todos los recursos financieros obtenidos a través de instituciones bancarias o cooperativas, a las que acude el productor cuando los fondos propios no son suficientes para el desarrollo de la actividad productiva.

Para la ejecución del proyecto de producción de tilapia se incurrirá en una inversión total de Q. 314,221.00 que el financiamiento interno es insuficiente para cubrir el total de la inversión, por lo que se hace necesario solicitar un préstamo

por Q.125, 000.00 al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, con las siguientes características:

- Préstamo: Fiduciario
- Monto: Q.125, 000.00
- Tasa de interés: 12%
- Plazo: cinco años
- Amortización de capital: Pagos anuales a partir del primer año
- Pago de intereses: Anual sobre saldo de capital a partir del primer pago

A continuación se detalla el plan de financiamiento:

Cuadro 19
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Fuentes de Financiamiento
Año: 2013

Descripción	Inversión	Interno	Externo
Inversión fija	178,515	52,6785	125, 000
Inversión en capital de trabajo	135,706	136,543	
Inversión total	314,221	189,221	125, 000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para la ejecución del proyecto de producción de tilapia se incurrirá en una inversión total de Q.314,221.00, el 60 % será cubierto por financiamiento interno y 40 % será cubierto por un préstamo fiduciario con el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, a una tasa del 12 % de interés anual amortizable en 5 años.

3.7.5 Amortización del préstamo

El financiamiento externo será reintegrado por medio de un plan de pagos de capital e intereses a la institución bancaria, al vencimiento de cada año de acuerdo a las condiciones pactadas al momento de adquirir el crédito. A continuación el cuadro de amortización del préstamo.

Cuadro 20
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Plan de Amortización del Préstamo
Años: 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de Interés	Intereses sobre saldos	Total	Saldo de Capital
0					125,000
1	125,000	12 %	15,000	140,000	-
Total	125,000		15,000	140,000	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra los movimientos financieros del préstamo efectuado para la producción de tilapia, el crédito tendrá plazo de un año con interés pagados solo el primer año junto con la amortización del capital, la tasa aplicada es del 12 %, con un monto total de Q.125,000.00.

3.7.6. Estados financieros

Constituyen todos los Informes necesarios de una empresa para la toma de decisiones, indican la posición financiera y los resultados de las operaciones de una actividad productiva al final de un período.

- **Estado de costo directo de producción**

Está representado por todos los elementos que intervienen en la producción como los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, a través de este se determinará el costo por unidad.

Cuadro 21
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
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	81,400	81,400	81,400	81,400	81,400
Mano de obra	38,880	38,880	38,880	38,880	38,880
Costos indirectos variables	15,184	15,184	15,184	15,184	15,184
Total costo directo	135,464	135,464	135,464	135,464	135,464
Producción en quintales	309	309	309	309	309
Costo directo por quintal	438.39	438.39	438.39	438.39	438.39

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior presenta los costos necesarios para la ejecución del proyecto durante cinco años, donde se puede apreciar que el costo unitario del quintal de la producción de tilapia es de Q.438.39.

- **Estado de resultados**

Proporciona la Información financiero necesaria que permite determinar si el proyecto tiene utilidad o pérdida durante un período establecido, generalmente de un año, la información que presenta debe ser oportuna y veraz para la toma de decisiones.

Cuadro 22
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	463,500	463,500	463,500	463,500	463,500
(-) Costo directo de producción	136,358	136,358	136,358	136,358	136,358
Ganancia marginal	327,142	327,142	327,142	327,142	327,142
(-) Costos fijos de producción	55,541	55,541	55,541	55,541	55,066
(-) Gastos de administración	52,684	52,684	52,685	51,321	51,321
(-) Gastos fijos de ventas	40,066	40,066	40,066	40,066	40,066
Ganancia en operación	179,745	179,745	179,744	181,108	181,583
(-)Gastos financieros	15,000				
Ganancia antes del ISR	164,745	179,745	179,744	181,108	181,583
(-) ISR 31%	51,071	55,721	55,721	56,143	56,291
Utilidad neta	113,674	124,024	124,023	124,965	125,292

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Con la información anterior se determina que para el primer año se pretende obtener una ganancia neta del 25 %, en relación a las ventas del período, las cuales ascienden a Q. 463,500.00; indicativo de que el proyecto es rentable

3.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

Permite determinar la rentabilidad del proyecto y evaluar aspectos de carácter financiero para la oportuna toma de decisiones en función a los resultados obtenidos.

En el cuadro siguiente se muestran los indicadores de la evaluación financiera que respaldan la confiabilidad de la inversión.

Cuadro 23
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Evaluación Financiera
Año: 2013

Descripción	Resultado	Periodo
Punto de Equilibrio		
Valores	Q. 230,723	Año 1
Unidades	154	Año 1
Flujo neto de fondos	Q. 126,017	Año 1
Valor actual neto	Q. 122,081	Año 5
Relación beneficio costo	1.10	Año 5
Tasa interna de retorno	65.71%	
Periodo de recuperación	3 años, 7 meses y 17 días	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

Se necesitará realizar ventas por Q. 230,723.00, para cubrir el desembolso de gastos fijos y variables. Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades es necesario producir y vender 154 quintales de tilapia al año.

En el análisis de los ingresos y egresos que genera el proyecto en los años de planeación, se determinó que el flujo neto de fondos para el primer año es de Q.126,017, este valor positivo indica que seguirá en aumento durante los 5 años de duración del proyecto.

El valor actual neto asciende a Q. 122,081.00 para una inversión de Q.314,221.00, se utiliza como tasa mínima aceptada un 21% de factor de actualización, el resultado es mayor a cero, esto indica que genera mayor rendimiento al mínimo esperado por los asociados.

La relación de beneficio costo de Q.1.10, significa que por cada quetzal que se invierta, se recibirá Q.0.10, lo cual indica que el proyecto es rentable. La tasa interna de retorno asciende a 65.71% lo que indica un alto grado de confiabilidad ya que es superior a la tasa de rentabilidad mínima aceptada, esto comprueba que el proyecto es factible ponerlo en marcha.

La inversión se recuperará en tres años, siete meses y diecisiete días, considerando que la mayor parte de inversión son construcciones que su vida útil es de veinte años, esto confirma que el proyecto es rentable.

3.9. IMPACTO SOCIAL

La producción de tilapia, tendrá un impacto positivo para los habitantes del municipio de Cuilco, ya que traerá beneficios de forma directa a las familias de los 20 asociados a través de las utilidades percibidas por la inversión realizada.

Con la ejecución del proyecto se contribuirá en la generación de empleos directos e indirectos, así como diversificar las actividades pecuarias del Municipio y por ende en mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

Otro factor importante que aportará la implementación del proyecto es el beneficio nutricional que tendrá la población por el consumo de pescado en comparación con otras carnes.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA

El Estudio administrativo legal se desarrolla para determinar la estructura organizacional a utilizar y el tipo de institución jurídica sobre la cual se trabajará. Está integrado por justificación, misión, visión, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico y la estructura organizativa. Adicionalmente, se analizarán las disposiciones internas como externas, que regirán la organización así como correcta aplicación del proceso administrativo.

4.1 JUSTIFICACIÓN

El cooperativismo es un movimiento que ha sido sinónimo de democracia económica, con fuerte arraigo en nuestro país y continuo crecimiento, es una opción real de desarrollo para las comunidades. Las cooperativas son organizaciones de personas que procura el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común. Derivado que este tipo de organización tiene un propósito social de servicio a la comunidad y de integración de recursos productivos y humanos, es una propuesta de organización factible y aconsejable.

La Cooperativa propuesta tiene como fin principal la producción pecuaria y la creación de nuevas fuentes de empleo para contribuir con el mejoramiento del nivel de vida de los pobladores del Municipio. También se brindará asistencia técnica y financiera a los asociados, y se determinará un canal efectivo de comercialización.

La visión de constituir una cooperativa tiene como objetivo que sea utilizada para la planificación, organización, dirección, integración y control de las actividades productivas y comerciales, y en estos procesos tendrán participación todos los cooperativistas miembros.

Los aspectos anteriores justifican la creación y promoción de la organización productiva en el municipio de Cuilco, y a la vez se constituye en un modelo de actividades productivas que aún no están estructuradas y aspiran al desarrollo.

4.2 OBJETIVOS

Se detalla a continuación el objetivo general y objetivos específicos de la creación de la Cooperativa, que ayuden a desarrollar actividades comerciales y productivas.

- **General**

Constituir una Cooperativa de productores de tilapia, para llevar a cabo un plan de desarrollo sostenible, mediante el esfuerzo conjunto en la búsqueda de mercados y asistencia técnica, para conservar el respeto por el medio ambiente y el compromiso solidario de sus miembros.

- **Específicos**

- Lograr el desarrollo económico y social de las personas asociadas en la Cooperativa.
- Diseñar los procesos de producción y comercialización con base a técnicas y tecnología que esté al alcance de los asociados.
- Optimizar los recursos humanos, físicos y financieros y así lograr un buen rendimiento de los mismos.

- Generar fuentes de empleo que beneficien a los asociados de la Cooperativa y a pobladores del Municipio.

4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

Se considera que el tipo de organización idóneo para la actividad de producción de tilapia es una cooperativa, debido a que son asociaciones autónomas, abiertas y flexibles, organizadas por un grupo de personas que tienen aspiraciones, económicas, culturales y sociales comunes con el objetivo de llevar a cabo un proyecto de interés colectivo para el desarrollo de sus miembros. El nombre bajo el cual operará la asociación se especifica en la razón social en el punto 4.5 de este capítulo.

4.4 MARCO JURÍDICO

Toda organización o asociación que se dedique a actividades de carácter económico dentro del país, debe tener conocimiento de las leyes que rigen el tipo de organización que pretendan constituir, por ello es necesario la observancia de las siguientes normas tanto internas como externas.

- **Normas internas**

Son un conjunto de normas, reglamentos y disposiciones que proveerán uniformidad a los criterios que regulan la organización, las cuales serán establecidas por los cooperativistas. Los documentos que se necesitan crear y aprobar para un adecuado funcionamiento son los siguientes:

- Escritura pública y Acta de constitución.
- Reglamento Interno: consiste en las reglas básicas que regularán el funcionamiento administrativo de la Cooperativa.
- Políticas: se establecerán políticas de precios, de créditos y otras que se consideren necesarias.

- Manuales de Organización, de Normas y Procedimientos, de Seguridad e Higiene: tienen el propósito de lograr una administración adecuada de los recursos de la organización.

Todos estos documentos estarán sujetos a actualizaciones y deben ser enfocados para que contribuyan a alcanzar los objetivos de la Cooperativa, también deben estar regidos por los estatutos del INACOP (Instituto Nacional de Cooperativas)

- **Normas externas**

Se debe tomar en cuenta que las cooperativas, cómo personas jurídicas legalmente constituidas, deben ajustarse a una serie de normas de observancia general y obligatoria, que se encuentran contenidas en leyes ordinarias o comunes y que forman el marco legal, creadas por las instituciones del Estado, que a continuación se mencionan:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, año 1985, artículos 34, 101, 103 y 106.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto 14-41, Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas. Artículos 57, 60, 101 y 106.
- Código de Comercio, Decreto 2-70, Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas. Artículos 9, 13, 132, 133, 334 y 368.
- Código Tributario, Decreto 6-91, Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas. Artículos 18 y 21.
- Ley de Actualización Tributaria, Libro I Impuesto Sobre la Renta, Decreto 10-2012, Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas. Artículos 2, 3, 4, 5 y 6.

- o Bonificación Incentivo, Decreto 78-89, Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas.
- o Ley de Bonificación Anual (Bono 14). Decreto 42-92. Congreso de la República de Guatemala.
- o Acuerdo Gubernativo Número 359-2012 del Organismo Ejecutivo, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- o Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo, Decreto 76-78, Congreso de la República de Guatemala.
- o Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 2-95, Congreso de la República de Guatemala.
- o Acuerdo 121-85 de la Dirección interventora del Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP).

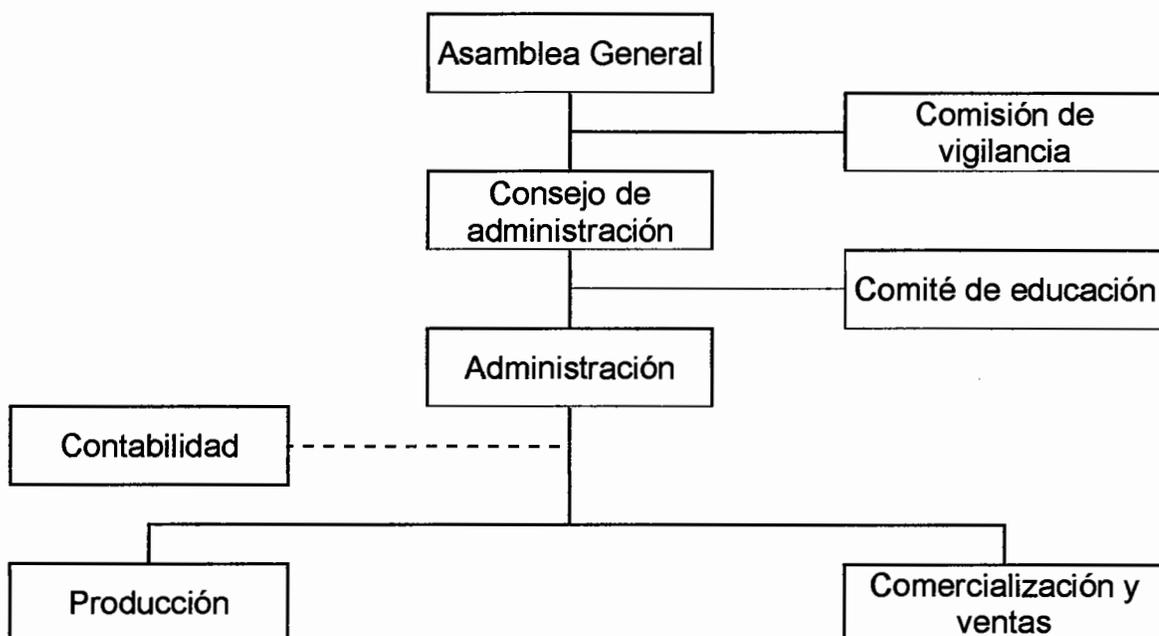
4.5 RAZÓN SOCIAL

La denominación será “Cooperativa de Productores de Tilapia Cuilquense, RL. COPROTIC” que tendrá su fundamento legal en el Decreto 82-78 “Ley General de Cooperativas”, deberá estar integrada con un mínimo de veinte miembros, estará constituida por la Asamblea General como máxima autoridad, junta directiva, consejo administrativo, quienes tendrán como fin el servicio, la asistencia técnica y financiera de cada miembro.

4.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La estructura de una organización puede ser definida como la suma total de las formas en que su trabajo es dividido entre diferentes tareas y luego es lograda la coordinación entre éstas tareas.

Gráfica 6
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto de Producción de Tilapia
Estructura Organizacional Propuesta
“Cooperativa de Productores de Tilapia Cuilquense, R.L.”
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La Cooperativa estará basada en el sistema de organización funcional staff, la cual es una estructura simple que traslada la línea de autoridad y responsabilidad en forma directa.

Las decisiones serán tomadas por el consejo de administración y trasladadas en forma descendente hacia los puestos operativos. Cada departamento contará con su propia responsabilidad y autoridad, y sus funciones serán ejecutadas por los mismos cooperativistas.

4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las funciones básicas de las unidades que conforman la Cooperativa:

- **Asamblea general**

Su función principal es la de ejercer la soberanía, al reunir a los socios. Las Asambleas Generales pueden ser ordinarias y extraordinarias según su propósito. Las Asambleas Generales ordinarias se realizan una vez al año durante los primeros noventa días siguientes al cierre fiscal, es quien aprueba, modifica o desaprueba los proyectos; discute y aprueba los estados financieros.

La Cooperativa de Productores de Tilapia Cuilquense, R.L. estará integrada por la Asamblea General de Asociados y se conforma por todos los miembros de la cooperativa, quienes eligen a la Junta Directiva y la Comisión de Vigilancia.

- **Comisión de vigilancia**

Se encarga de controlar y fiscalizar a la Cooperativa. Revisa los informes periódicos, los registros contables, practicar arqueos de caja y valores, para el funcionamiento de la cooperativa. Esta comisión estará integrada por tres asociados para un período de un año, Presidente, Secretario y vocal, elegidos democráticamente en asamblea general y no devengarán salario por sus funciones.

- **Consejo de administración**

Es el órgano administrativo de la Cooperativa, ejerce la representación legal de la misma a través de su presidente, sus miembros son nombrados por la Asamblea General y no devengan salario. Estará integrado por el Presidente,

Vicepresidente, Secretario, Tesorero y un Vocal. Esta unidad busca la eficacia de la administración y vela por el cumplimiento de los objetivos de la Cooperativa. Asesora en las diferentes funciones de la administración con el fin de optimizar los recursos.

- **Comité de educación**

Estará a cargo de fomentar y divulgar las actividades de la cooperativa con el fin de dar a conocerla a los miembros conformados por los dirigentes electos, entre sus funciones está:

- Fomentar la educación de la cooperativa entre los socios.
- Instruir a los socios acerca de sus obligaciones y derechos.
- Cooperar con la junta de directores en todas aquellas actividades que puedan tener algún valor educativo.

- **Administración**

Está integrada por un administrador quien será el responsable directo del funcionamiento y ejecución de los planes de trabajo de la cooperativa, además de velar por el cumplimiento de las principales funciones administrativas como lo son producción, comercialización y finanzas.

- **Producción**

Se realizará los requerimientos para la adquisición de insumos necesarios para la producción; de igual forma se encargará de velar por el cumplimiento del volumen de producción planificado y el control de la calidad del producto.

- **Comercialización**

Se realizarán planes y programas de comercialización, estrategias de venta y canales de distribución, de igual manera establecerá los precios a los que corresponda vender. Se hará búsqueda de nuevos mercados y de las negociaciones con los clientes actuales y potenciales.

4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

La cooperativa que dirigirá el proyecto alcanzará mayores logros a través de la aplicación del proceso administrativo, el cual es un instrumento técnico para estar en capacidad de ordenar, analizar, ejecutar y controlar todas las actividades administrativas. A continuación se describen las etapas:

4.8.1 Planeación

Da inicio al proceso administrativo, en él se puntualiza una orientación a seguir, requiere definir los objetivos, metas de la organización y estrategias para alcanzarlas.

- **Principios de planeación**

Un principio se concibe como todo aquello que se acepta o se acoge en esencia, para la cooperativa de Tilapia son necesarios los siguientes:

- De la unidad. Sin importar la cantidad de planes que se diseñen en cada área, éstos deben estar coordinados, es decir, que exista un solo plan general.
- De la precisión. Los planes que se realicen deben ser precisos, carentes de afirmaciones vagas, inconclusas, pues debe tenerse en cuenta que van a regir acciones específicas, concretas y definidas
- De la flexibilidad. Debe poder adaptarse a los cambios para poder ajustarse a las circunstancias que surjan, Los planes deben caracterizarse por ser flexibles y no ser estructuras rígidas.
- De compromiso. El tiempo es un factor de crucial importancia cuando se está definiendo un plan, por eso debe determinarse con mucha precisión, sin que ello indique que en las empresas haya un tiempo estándar para planear..

- De la universalidad: La planeación debe comprender suficiente cantidad de factores como tiempo, personal, materia, presupuesto etc. de tal manera que al desarrollar el plan sea suficiente

- **Elementos de planeación**

Los elementos que se deben poner en práctica en la organización, son los siguientes:

:

Misión

Define la razón de ser, naturaleza y carácter, así como las aspiraciones que persigue la organización, se sugiere la siguiente:

“Somos una organización con sentido social, que contribuye al mejoramiento del nivel de vida de sus asociados produciendo productos acuícolas de alta calidad y a los mejores precios”.

Visión

Camino al cual se dirige la organización a largo plazo y sirve de aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento. A continuación la visión propuesta:

“Ser una organización responsable desde el punto de vista económico, social y ambiental, que administra eficientemente los recursos financieros, técnicos, y humanos para contribuir en el desarrollo de sus asociados”.

- **Estrategias**

Son los cursos de acción alternativos, y la asignación de recursos para su cumplimiento. Para el proyecto se plantean las siguientes:

Conocer las fortalezas y oportunidades que poseen los apicultores para poder explotarlas, generando ventajas competitivas en el mercado.

Hacer que las debilidades y amenazas impacten de manera mínima a la cooperativa.

Estimular a los productores a dar lo mejor de ellos mismos para alcanzar un resultado deseado.

Proveer las herramientas necesarias para fomentar el desarrollo constante del nivel tecnológico de producción.

- **Políticas**

Son declaraciones orientadas a la toma de decisiones de un grupo para alcanzar ciertos objetivos. Se sugieren las siguientes:

Los cargos de la Junta Directivas solo podrán ser desempeñados por miembros de la cooperativa.

Para ser miembro de la cooperativa, se deben cumplir con todos los requisitos aprobados por el consejo administrativo.

4.8.2 Organización

En este paso se trata de cumplir con el trabajo, distribuir y señalar las actividades de los miembros, al considerar la naturaleza de éstas, las personas y las instalaciones disponibles.

- **Principios de la organización**

A continuación se detallan los principios que debe poner en práctica la cooperativa:

De la unidad de mando. Una persona debe recibir órdenes de las tareas que realiza, por un solo jefe.

De equilibrio de autoridad y responsabilidad. De acuerdo al nivel jerárquico corresponde un nivel de responsabilidad.

Del equilibrio dirección-control. Controles adecuados para cada grado de delegación de funciones.

- **Elementos de organización**

Los elementos a poner en práctica en la cooperativa son:

- **Departamentalización.** División y agrupamiento de las funciones en unidades específicas. Tal como lo describe el organigrama de la cooperativa.
- **Niveles organizacionales.** Dependencia entre las unidades. Se propone sea estrecho para que asegure la administración adecuada de la estructura.
- **Líneas de autoridad.** De acuerdo a la claridad con que se vea, será más fácil la comunicación y el cumplimiento de las órdenes.

4.8.3 Integración

La Integración de Recursos Humanos es uno de los procesos que se encaminan a dotar a la estructura operativa de la empresa con el personal necesario para la realización de su actividad económica, orientada a determinados objetivos, los cuales son:

- **Reclutamiento**

Se puede definir como un conjunto de procedimientos orientados a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la cooperativa.

- **Selección**

Es la elección del individuo adecuado para el cargo adecuado en otras palabras es escoger entre los candidatos reclutados a los más apropiados para ocupar los cargos existentes o disponibles; esta responsabilidad recaerá sobre el administrador, tratando de mantener o aumentar la eficiencia y el rendimiento del personal contratado.

- **inducción**

Es fundamental inducir al personal de nuevo ingreso al puesto de trabajo que ocupará dentro de la estructura; deberán indicarse con precisión las atribuciones, obligaciones, políticas, procesos y reglamentos; será responsabilidad de caja encargado de área realizar esta función.

- **Desarrollo y capacitación**

Una capacitación consta de cuatro elementos básicos: Diagnóstico, Diseño, Desarrollo y Evaluación y como un elemento que aplica en todos se encuentra la retroalimentación, será necesario identificar las áreas en donde se necesitará desarrollar al personal

4.8.4 Dirección

Es el proceso de influir sobre las personas para lograr que contribuyan al alcance de los objetivos de la cooperativa. Es la función ejecutiva de guiar y vigilar a los subordinados, esta fase se realizará cuando cada integrante asuma las responsabilidades de su cargo..

- **Principios de la dirección**

A continuación se detallan los principios que debe poner en práctica la cooperativa:

De la impersonalidad del mando: La autoridad en la cooperativa debe ejercerse más como producto de una necesidad, que como resultado exclusivo de la voluntad del que manda.

De la vía jerárquica: La transmisión de una orden debe seguir los conductos previamente establecidos, y no omitirlos sin razón, ni en forma constante. Esto produce desconcierto en los subordinados, debilitamiento de la autoridad del jefe y duplicidad de mando.

- **Elementos de dirección**

Los elementos a poner en práctica en la cooperativa son:

Motivación: Proceso consistente en influir en la conducta de las personas para que funcionen bien; constituye un factor que interviene en el desempeño del personal de la cooperativa.

Liderazgo: Es el arte o el proceso de dirigir e influir sobre las personas para que con una buena disposición y entusiasmo logren las metas del grupo. El liderazgo que se debe poner en práctica en la cooperativa es el liderazgo impulsado en la importancia de los valores, pues sustentan las estrategias

de la cooperativa, y en el significado que tiene para los empleados trabajar allí

Comunicación: Proceso mediante el cual las personas transfieren información. Para la cooperativa será necesario que esta sea clara y concisa, oportuna, objetiva, completa (no parcial), concreta y específica

4.8.5 Control

Es la última etapa del proceso administrativo, donde se establecen los medios e instrumentos de controles, con el propósito de corregir todos los errores encontrados en las diferentes funciones; para verificar constantemente el logro de los objetivos.

Los controles más importantes que utilizará la cooperativa son:

- **Control administrativo**

Se aplicará un sistema para mantener al día la información en contabilidad, presupuestos, reportes, informes, memorias, expedientes, entre otros, de forma computarizada.

- **Control financiero**

Por medio de los estados financieros se dispondrá de información como liquidez, rentabilidad y solvencia, que son fundamentales en la toma de decisiones. Además, se elaborarán presupuestos como herramienta en la planeación financiera, para la asignación más eficiente de los recursos económicos.

- **Control de producción**

Tendrá por objetivo llevar registros de las compras de insumos, equipo y herramientas, utilizadas en proceso productivo.

- Control de comercialización

A través de éste, se llevará un registro de las ventas realizadas, los ingresos obtenidos y las existencias del producto.

Para garantizar que las actividades reales se ajusten a las planificadas, se fijarán niveles de retroalimentación de la información, para comparar el desempeño actual con el determinado, y establecer de esta manera si se han dado desviaciones, medir su importancia y aplicar las medidas correctivas necesarias, para garantizar que todos los recursos de la empresa se utilicen en la forma más eficiente posible.

CONCLUSIONES

Con base a la investigación y el trabajo de campo realizado sobre la organización empresarial de las actividades pecuarias en el municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, se detallan las conclusiones siguientes:

- 1) En el municipio de Cuilco la mayor parte de la población se dedica a actividades agrícolas de autoconsumo lo que limita la adquisición de otros productos por falta de recursos monetarios, esto repercute en el desarrollo económico y social de los habitantes provocando desempleo y desnutrición así como poca inversión en los principales servicios básicos e infraestructura productiva, tales como educación, salud, vivienda, energía eléctrica, agua potable, drenajes las carreteras y transporte
- 2) La falta de políticas y programas relacionados con la planificación familiar por parte de las instituciones encargadas de velar por la salud sexual y reproductiva, contribuye a un descontrol del crecimiento poblacional problemática que impacta en la economía de las personas y también genera pocas oportunidades a los miembros de las familias dentro del Municipio.
- 3) Las principales actividades productivas son la agrícola, pecuaria, comercio y servicios, destacando en lo agrícola la producción de maíz, frijol y café, mientras que en la actividad pecuaria sobresale la producción de miel y el ganado porcino, con relación a las actividades de comercio y servicios, prevalecen las tiendas de barrio y el comercio informal.
- 4) Se determinó que la organización empresarial en las fincas subfamiliares productoras de miel de abeja es simple, hay únicamente dos niveles: el propietario como administrador y los jornaleros que pueden ser familiares o personal asalariado, por lo que no se pueden alcanzar los objetivos propuestos.

- 5) El proyecto de producción de tilapia tiene como objetivo impulsar desarrollo económico para los habitantes del Municipio y por consiguiente elevar el nivel de vida de sus asociados. Además de diversificar la producción pecuaria y la generación de empleos directos e indirectos.
- 6) La cooperativa es la organización ideal para los productores de Tilapia ya que posee personalidad jurídica para representarlos ante instituciones públicas y privadas, lo que contribuye a la credibilidad y formalidad de esta actividad pecuaria.
- 7) Es necesaria la aplicación del proceso administrativo para evitar que la planificación y ejecución de los planes se realicen con base a la experiencia o de manera empírica, ya que estos conducen al logro parcial de las metas propuestas.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones sobre la organización empresarial de las actividades pecuarias en el municipio de Cuilco, se presentan las siguientes recomendaciones:

- 1) Que los líderes del Municipio realicen las gestiones tanto en el gobierno central como en instituciones de ayuda humanitaria para minimizar la pobreza y combatir la desnutrición, además se debe invertir en la construcción de escuelas, centros de salud, programas de vivienda, instalación de energía eléctrica en las comunidades donde carecen de este servicio y la construcción de carreteras para comercializar de manera más eficiente la producción.
- 2) Que es necesario que el jefe de área de salud desarrolle programas de planificación familiar, para velar por la salud sexual y reproductiva, ya que esto reducirá la tasa de nacimientos y contribuirá en el mejoramiento del nivel de vida de las familias dentro del Municipio.
- 3) Que los presidentes de los COCODES de los centros poblados soliciten a la Municipalidad de Cuilco a través de programas diversifique la producción, ya que esto generará competitividad y desarrollo para los habitantes del Municipio, además es substancial implementar nuevos métodos de producción y dejar de producir de la forma tradicional y pasar a una producción más tecnificada.
- 4) Que es importante que los habitantes del municipio utilicen las cooperativas existentes Cooperativa Agrícola Integral R. L. Agua Dulce, Cooperativa Agrícola Integral Hoja Blanca R. L. y la Cooperativa Integral de Producción Apicultores de Cuilco, CIPAC, R. L, ya que les permitirá planificar, organizar,

integrar, mejorar la dirección y controlar la producción para alcanzar los objetivos planteados.

- 5) Que los habitantes del municipio de Cuilco realicen el proyecto de producción de tilapia ya que contribuirá en el desarrollo económico, al generar fuentes de empleo y utilidades para los asociados, además de poner en práctica las diferentes herramientas contenidas en este informe.
- 6) Que los productores del sector pecuario se organicen por medio de la creación de una cooperativa que se propone en este informe, obtengan el conocimiento adecuado para la distribución de costos y gastos en la producción, para minimizar los egresos y maximizar los ingresos obtenidos.
- 7) Que los productores organizados para la implementación de la cooperativa apliquen todas y cada una de las etapas de proceso administrativo propuesto, como estrategia para reducir la incertidumbre y alcanzar las metas propuestas

BIBLIOGRAFÍA

1. ADIMAM (Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense). Plan Director de Agua y Saneamiento Municipio de Cuilco, Huehuetenango. GT. p. 15.
2. 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. 3^{ra}. Ed. Guatemala, Renacer Ediciones. p. 125.
3. CODERSA (Consultores para el Desarrollo Rural Sostenible). 2003. Caracterización general del recurso forestal no maderable pimienta dioica. GT. p. 3.
4. Congreso de la República de Guatemala. 1989. Bonificación Incentivo. Decreto 78-89 y sus reformas. p.23.
5. _____. 1970. Código de Comercio. Decreto 2-70 y sus reformas. p. 228.
6. _____. 1971. Código de Trabajo. Decreto 14-41 y sus reformas. p. 184.
7. _____. 1991. Código Tributario. Decreto 6-91 y sus reformas. p. 63.
8. _____. 2012. Ley de Actualización Tributaria, Impuesto Sobre la Renta. Decreto 10-2012. p. 25.
9. _____. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. p. 14.

10. _____. 1986. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto 68-86. p. 13.
11. _____. 1996. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados. Decreto 109-96. p. 7.
12. _____. 1996. Ley del Arbitrio del Ornato Municipal. Decreto 121-96. p. 5.
13. _____. 1992. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92 y sus reformas. p. 72.
14. _____. 2002. Ley General de Descentralización. Decreto 14-2002. p. 7.
15. _____. 2005. Ley General de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto 32-2005. p. 15.
16. _____. 1995. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 2-95. p. 44
17. Francis G. 1976. Diccionario Geográfico de Guatemala. 2^{da} Ed. s.l. Tomo I. p. 569.
18. FUNCEDE (Fundación Centroamérica de Desarrollo). 2003. Diagnóstico y Plan de Desarrollo Municipal de Cuilco, Departamento de Huehuetenango p. 8.
19. Guzmán Valdivia, I. 1963. La sociología de la Empresa, 7^{ma} Ed. México, p. 188.

20. INAB (Instituto Nacional de Bosques). Dinámica de la Cobertura Forestal 2001, 2001-2006 y 2006-2010. GT. p. 114.
21. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. Censo Nacional X de Población y V de Habitación. (disco compacto). Guatemala.
22. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 2002. Censo Nacional XI de Población. (disco compacto). Guatemala.
23. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida años 2006-2011. (disco compacto). Guatemala.
24. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 2012. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. (disco compacto). Guatemala.
25. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. (disco compacto). Guatemala.
26. MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). 2011. Cuencas Hidrográficas de Guatemala, p. 36.
27. Municipalidad de San Andrés de Cuilco. 2013. Datos Históricos. (en línea). Huehuetenango. Consultado en oct. 2013. Disponible en: <http://cpdmunicuilco.blogspot.com/>
28. Unidad de manejo de la pesca y la acuicultura. 2010. Campaña para el consumo de pescado. Consultado el 05/11/2013. Disponible en: <http://200.30.146.182/2010/05/unipesca-lanza-campana-para-consumo-de-pescado/>.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE TILAPIA CUILQUENSE, RL.
COPROTIC
MUNICIPIO DE CUILCO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Página
1. OBJETIVOS DEL MANUAL	2
2. CAMPO DE APLICACIÓN	2
3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
4. JUSTIFICACIÓN	3
5. GENERALIDADES	3
6. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	3
7. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS	4 - 20

INTRODUCCIÓN

El presente manual, fue elaborado con el fin de facilitar y orientar la toma de decisión respecto a contratar al personal que opten por un cargo o puesto en la cooperativa además cumplir con los requisitos mínimos plasmados en este instrumento administrativo.

El alcance del manual es general y abarca todo los puestos que se han identificado y creado en la organización, para que cada uno de los miembros se ubiquen y sepan las responsabilidades que conlleva su puesto de trabajo, además servirá de guía para la socialización e inducción de nuevos colaboradores en las actividades para lo cual son contratados.

Objetivos del manual

- Orientar correctamente las decisiones respecto a la contratación de personal.
- Guiar la toma de decisiones para quienes deben de ocupar los cargos dentro de la Junta Directiva.
- Evitar la duplicidad de funciones.
- Regular la cantidad de personal necesario para la operación regular de la cooperativa.
- Reclutar al personal de acuerdo al perfil de cada puesto.
- Identificar las líneas de mando y niveles jerárquicos
- Asignar las actividades necesarias a cada puesto, para el buen desempeño de las personas que laboran.
- Designar las actividades que competen a cada puesto y las responsabilidades que conlleva dichas actividades.

Campo de aplicación

Abarca todo los puestos de trabajo que se crearán para la "Cooperativa de Productores de Tilapia Cuilquense, RL. COPROTIC".

Normas de aplicación general

El documento estará disponible y al alcance de todo el personal para que estén enterados de las actividades y responsabilidades atribuibles a los puestos.

Toda modificación cualquiera que sea, deberá ser presentada y justificada el Consejo de Administración para su evaluación, aprobación y posterior aplicación. El cumplimiento es responsabilidad de todo el personal que labora para la organización.

Justificación

El manual fomentará y fortalecerá la comunicación formal y por ende establecer la cultura organizacional basada en la formalización y registro de las actividades y responsabilidades que se ejecutarán por cada miembro del personal. Además un instrumento para corregir de manera eficaz las deficiencias en las operaciones del comité y servirá de herramienta para lograr los objetivos institucionales y personales.

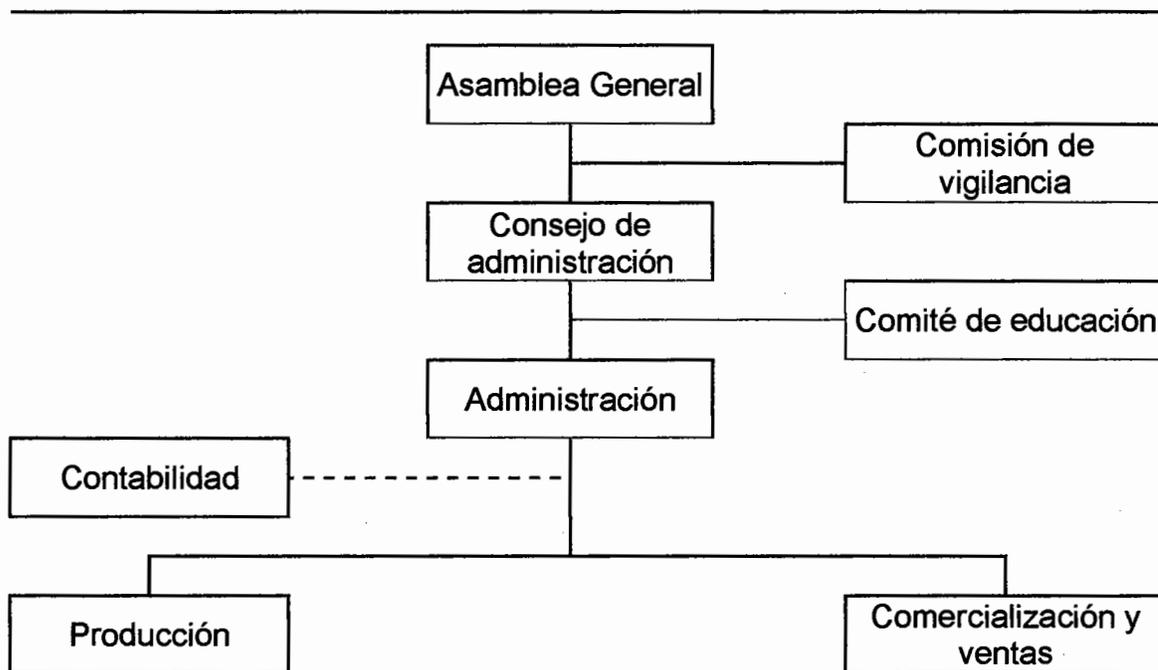
Generalidades

Estará a cargo del personal administrativo y será utilizado como guía para el establecimiento de funciones en los puestos. También, estará al alcance de los asociados para que se informen tanto de la estructura como de las funciones que cada puesto tiene.

Estructura administrativa

Se implementará el sistema funcional donde las relaciones esenciales de jerarquía o subordinación son de fácil aplicación y evitará conflictos de autoridad. La autoridad y responsabilidad se delega directamente a cada persona o grupo, lo que significa que las órdenes provienen de un solo jefe y es a quien se debe reportar el desarrollo del trabajo asignado. A continuación se presenta el organigrama de la estructura organizacional para la cooperativa:

Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Proyecto de Producción de Tilapia
Estructura Organizacional
“Cooperativa de Productores de Tilapia Cuilquense, R.L.”
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Descripción de cargos y puestos

Los puestos de trabajo que forman parte de la organización se especifican a continuación:

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TÍTULO DEL PUESTO:	Presidente
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Consejo de Administración
INMEDIATO INFERIOR	Administrador, Jefe de Comercialización, Jefe de Producción
RELACIÓN DE TRABAJO:	Administrador, Jefe de Comercialización, Jefe de Producción

I. DESCRIPCIÓN
Ejecuta las decisiones de la Asamblea General y tiene a su cargo el adecuado funcionamiento del proyecto
II. NATURALEZA
Es un trabajo de tipo administrativo, consiste en coordinar las actividades para el buen funcionamiento del comité, representa administrativa y jurídicamente al mismo, preside y dirige las sesiones de trabajo, deberá desempeñar el cargo ad honorem.
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar, dirigir y coordinar los recursos del comité para lograr una adecuada integración de los mismos. • Elaborar los reglamentos de uso interno necesarios, avalados por la Asamblea General. • Planificar y convocar a reuniones de asambleas con anticipación. • Moderar las asambleas generales, e informar a los asociados sobre el avance de la ejecución de los planes de trabajo.

- Informar a la Asamblea General sobre los resultados de las acciones realizadas.

IV. AUTORIDAD

Es el representante del comité en las actividades que realice el comité y máxima autoridad en la misma. Vos y voto en las sesiones de junta directiva

V. RESPONSABILIDAD

Velar por el estricto cumplimiento de las decisiones de la Asamblea General

VI. REQUISITOS MÍNIMOS

- Mayor de edad
- Capacidad de Liderazgo
- Pleno conocimientos de Administración y Finanzas
- Buenas Relaciones humanas
- Capacidad de negociación
- Don de mando

VII. SALARIO

- Ad honorém

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TÍTULO DEL PUESTO:	Vicepresidente
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Consejo de Administración
INMEDIATO INFERIOR	Ninguno
RELACIÓN DE TRABAJO:	Administrador, Jefe de Comercialización, Jefe de Producción

I. DESCRIPCIÓN
Puesto administrativo que consiste en coordinar, apoyar y ejecutar las decisiones que Asamblea General establezca conjuntamente con el presidente del consejo administrativo y además sustituirlo en su ausencia
II. NATURALEZA
Coordina con las áreas la ejecución de las decisiones, así como los mecanismos impuestos por la Asamblea y el Presidente de la Junta Directiva.
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión • Dirección y control • Presidente en funciones en la ausencia del titular • Seguimiento de órdenes
IV. AUTORIDAD
En ausencia del presidente es el representante del comité en las actividades que realice el comité y máxima autoridad en la misma. Posee voz y voto en las sesiones de junta directiva
V. RESPONSABILIDAD
Velar por el estricto cumplimiento de las decisiones de la Asamblea General

VI. REQUISITOS MÍNIMOS

- Mayor de edad
- Capacidad de Liderazgo
- Pleno conocimientos de Administración y Finanzas
- Buenas Relaciones humanas
- Capacidad de negociación
- Don de mando

VII. SALARIO

- Ad honorém

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TÍTULO DEL PUESTO:	Secretario
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Consejo de Administración
INMEDIATO SUPERIOR:	Presidente
INMEDIATO INFERIOR	Ninguno
RELACIÓN DE TRABAJO:	Presidente y Vicepresidente

I. DESCRIPCIÓN
Puesto técnico con funciones secretariales en apoyo al Presidente y Vicepresidente.
II. NATURALEZA
Trabajo de carácter secretarial, su función es transcribir todos los documentos que necesite el consejo de administración para sus reuniones.
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Participar en las reuniones de Junta Directiva y redactar las actas de sesiones que correspondan. • Responsable de elaborar convocatorias para reuniones y asambleas. • Informar a los socios sobre capacitaciones que se brindarán. • Manejar los archivos de la asociación, registro y control de la cantidad de socios.
IV. AUTORIDAD
Ninguna
V. RESPONSABILIDAD
De cada una de las funciones atribuidas, de toda la correspondencia y papelería que se maneja en el comité.

VI. REQUISITOS MÍNIMOS

- Mayor de edad
- Organizado y ordenado
- Habilidad en redacción de documentos
- Buena ortografía
- Excelentes Relaciones humanas

VII. SALARIO

- Ad honorém

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TÍTULO DEL PUESTO:	Tesorero
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Consejo de Administración
INMEDIATO SUPERIOR:	Presidente
INMEDIATO INFERIOR	Ninguno
RELACIÓN DE TRABAJO:	Presidente y Vicepresidente

I. DESCRIPCIÓN
Puesto de carácter administrativo y financiero, responsable de desarrollar todas las actividades del ingreso y egreso del dinero que manejen los órganos diligenciales del comité.
II. NATURALEZA
Actividades de control y registro de las actividades que generen ingreso o egreso de dinero.
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Presentar informes financieros junto al contador ante la Asamblea General • Colaborar en la elaboración de presupuestos de la organización. • Captar los recursos financieros que puedan presentarse adicionales.
IV. AUTORIDAD
Ninguna
V. RESPONSABILIDAD
Llevar un control adecuado de las finanzas del Consejo de Administración y de la organización.
VI. REQUISITOS MÍNIMOS
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor de edad

- Habilidad numérica
- Honrado
- Honesto
- Habilidad para generar reportes

VII. SALARIO

- Ad honorém

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TÍTULO DEL PUESTO:	Vocal
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Consejo de Administración
INMEDIATO SUPERIOR:	Presidente
INMEDIATO INFERIOR	Ninguno
RELACIÓN DE TRABAJO:	Presidente

I. DESCRIPCIÓN
Puesto de carácter administrativo y de apoyo, colaborará activamente en las actividades de la cooperativa.
II. NATURALEZA
Elaboración, ejecución y seguimiento de los proyectos, informa y asesora en cada una de tales fases al Presidente del Consejo de Administración.
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir en el cargo a cualquiera de los integrantes del consejo de administración, en ausencia de alguno de ellos. • Participar en reuniones de trabajo • Colaborar en la elaboración de planes de trabajo.
IV. AUTORIDAD
Ninguna
V. RESPONSABILIDAD
De sus funciones básicas y de cualquier otra actividad que le fuera encomendada.
VI. REQUISITOS MÍNIMOS
Orientado a cumplir con lo planeado Habilidad para elaborar bitácoras de trabajo

Capacidad de negociación

Buenas Relaciones humanas

VII. SALARIO

- Ad honorém

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

TÍTULO DEL PUESTO:	Administrador
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Administración
INMEDIATO SUPERIOR:	Presidente del consejo de administración
INMEDIATO INFERIOR	Contador, Jefe de comercialización, Jefe de Producción
RELACIÓN DE TRABAJO:	Todos los miembros de la cooperativa

I. DESCRIPCIÓN
Jerarquía y dirección de mando alto, tendrá a su cargo cumplir con los objetivos y las operaciones de producción, comercialización, fiscalización.
II. NATURALEZA
Puesto de autoridad y dirección de carácter administrativo, es responsable de generar reportes gerenciales de manera oportuna que permita la toma de decisiones, para el buen funcionamiento de la cooperativa.
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el cumplimiento de las tareas administrativas en los diferentes departamentos. • Planificación y organización con el Jefe de Producción y Comercialización • Integración de todos los miembros de la cooperativa de acuerdo a los planes establecidos • Dirigir y orientar al personal a cumplir los objetivos propuestos

- Presentar controles en el avance de los objetivos, y en todas las actividades del personal

IV. AUTORIDAD

Contabilidad, área de producción y comercialización.

V. RESPONSABILIDAD

Coordinar conjuntamente con el consejo de administración la optimización de los recursos financieros, materiales y apoyo al resto del personal. Aplicar, y sancionar con propiedad las normas externas e internas para el beneficio de la cooperativa.

VI. REQUISITOS MÍNIMOS

- Mayor de edad
- Capacidad de liderazgo
- Habilidad verbal
- Capacidad de negociación
- Solución de problemas
- Orientado a cumplir con lo planeado
- Capacidad de negociación
- Buenas Relaciones humanas

VII. SALARIO

- De acuerdo a experiencia

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

TÍTULO DEL PUESTO:	Jefe de producción
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Producción
INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
INMEDIATO INFERIOR	Jornaleros
RELACIÓN DE TRABAJO:	Administrador

I. DESCRIPCIÓN
Cargo de carácter técnico, vela por el seguimiento del proceso de producción, debe garantizar que el pez tilapia sea de calidad de acuerdo a las exigencias del mercado.
II. NATURALEZA
Vela porque la producción se desarrolle bajo estrictas normas de calidad en los tiempos establecidos para garantizar la cosecha para la venta.
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar los requerimientos para la adquisición de herramientas e insumos necesarios para la producción; • Velar por el cumplimiento del volumen de producción planificado • Verificar el control de la calidad del producto • Informar a la Administración de atrasos para tomar acciones necesarias.
IV. AUTORIDAD
Departamento de producción
V. RESPONSABILIDAD
De los bienes que se usan en el proceso de producción, en la ejecución de planes y presupuestos asignados. Además garantizar la producción de Tilapia con apego a los tiempos establecidos para obtener la cosecha para la venta

VI. REQUISITOS MÍNIMOS

- Mayor de edad
- Conocimiento de suelos
- Conocimientos de procesos productivos
- Orientado a cumplir con lo planeado
- Buenas Relaciones humanas
- Persona honorable y honrada.

VII. SALARIO

- De acuerdo a experiencia

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

TÍTULO DEL PUESTO:	Jefe de Comercialización
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Comercialización
INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
INMEDIATO INFERIOR	Ninguno
RELACIÓN DE TRABAJO:	Administrador

I. DESCRIPCIÓN
Cargo administrativo, encargado de los aspectos Relacionados con la comercialización de la Tilapia debe garantizar la venta de la cosecha por medio de negociaciones con los clientes.
II. NATURALEZA
Tendrá a su cargo la búsqueda y ampliación del mercado local y regional; tomará en cuenta las variables que se aplican al mercado y afectan la comercialización como el producto, precio, plaza y promoción
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar planes y programas de comercialización, • Definir estrategias de venta y canales de distribución • Establecer los precios a los que corresponda vender. • Es responsable de la búsqueda de nuevos mercados • Encargado de las negociaciones con los clientes actuales y potenciales
IV. AUTORIDAD
Departamento de Comercialización.

V. RESPONSABILIDAD

Es responsable de coordinar todas las actividades de comercialización, limitar la intermediación en el canal de comercialización, buscar y seleccionar los medios adecuados de búsqueda de nuevos mercados

VI. REQUISITOS MÍNIMOS

- Mayor de edad
- Conocimiento en la producción de Tilapia.
- Orientado a cumplir metas
- Que conozca temas afines a la realización de estudios de mercado y la venta de Tilapia
- Habilidad y destrezas numéricas
- Paciente pero extrovertido y agresivo para vender

VII. SALARIO

- De acuerdo a experiencia