

MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA”**

WOLGAN RAHIM GÁLVEZ BOLAÑOS

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) 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

HUEHUETENANGO - VOLUMEN 18

2-76-50-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA”

MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO
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

WOLGAN RAHIM GÁLVEZ BOLAÑOS

previo conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 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 Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	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. Felipe Hernández Sincal
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:	



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 25 de enero de 2016, según Acta No. 01-2016 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA", municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango.

Presentó **WOLGAN RAHIM GÁLVEZ BOLAÑOS**

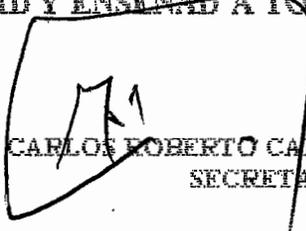
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 dieciséis días del mes de febrero de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- ACTO QUE DEDICO A DIOS** Por derramar bendiciones en mi vida y darme la fortaleza para ser perseverante para alcanzar esta meta.
- A MIS PADRES** Cesar Augusto Gálvez (+) e Iracema Noemí Bolaños, por su sacrificio, apoyo y consejos durante toda mi carrera para lograr este éxito.
- A MIS HERMANOS** Jerisson y Hendel, por su apoyo y con quienes comparto este logro.
- A MI ESPOSA E HIJOS** Miriam Pirir, José Rahim, Ángel David por su amor, comprensión y apoyo incondicional.
- A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS** Armando Gramajo, Odemaris Ramirez, William Rivas, Marlon Rodríguez, Pablo Recinos, Gelber Ramos Gabriel Ralda, Dicla y Brenda Tuch, Víctor Sian, Candy Suleta, Julio Minera, Luis García, Marvin Samayoa, Luis Miguel Ruano
Gracias por su amistad y momentos compartidos
- A** Universidad de San Carlos de Guatemala, por mi formación Profesional.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	4
1.3.1	Agua	4
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	5
1.3.3.1	Tipos de suelo	5
1.3.4	Fauna	5
1.3.5	Flora	6
1.4	POBLACIÓN	6
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	6
1.4.2	Por sexo, edad, pertenecía étnica y área geográfica	7
1.4.3	Densidad poblacional	7
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	8
1.4.4.1	Población económicamente activa por sexo	8
1.4.4.2	Población económicamente activa por área geográfica	8
1.4.4.3	Población económicamente activa por actividad	9
1.4.5	Migración	9
1.4.5.1	Inmigración	9
1.4.5.2	Emigración	9
1.4.6	Vivienda	10

No.		Página
1.4.7	Ocupación y salario	10
1.4.8	Nivel de ingreso	10
1.4.9	Pobreza	11
1.4.9.1	Pobreza extrema	11
1.4.9.2	Pobreza no extrema	11
1.4.9.3	Pobreza total	11
1.4.10	Desnutrición	11
1.4.11	Empleo	12
1.4.12	Subempleo	12
1.4.13	Desempleo	12
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	12
1.5.1	Tenencia de la tierra	12
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	13
1.5.3	Concentración de la tierra	13
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	14
1.5.3.2	Curva de Lorenz	14
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.6.1	Educación	16
1.6.2	Salud	16
1.6.3	Agua	17
1.6.4	Energía eléctrica	17
1.6.5	Drenajes	17
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	18
1.6.7	Servicio de recolección de basura	18
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	18
1.6.9	Letrinización	18
1.6.10	Cementerio	19
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19
1.7.1	Unidades de mini – riego	19
1.7.2	Centros de acopio	19
1.7.3	Mercados	20
1.7.4	Vías de acceso	20
1.7.5	Puentes	21
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	21
1.7.7	Telecomunicaciones	21
1.7.8	Transporte	22
1.7.9	Rastro	22

No.		Página
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.8.1	Organización social	23
1.8.2	Organizaciones productivas	23
1.9	ENTIDADES DE APOYO	23
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	26
1.11.1	Identificación del riesgo	27
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	27
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	28
1.12.1	Diagnóstico administrativo	28
1.12.1.1	Planeación	29
1.12.1.2	Organización	29
1.12.1.3	Dirección	30
1.12.1.4	Control	31
1.12.2	Diagnóstico financiero	31
1.12.2.1	Sistema financiero	32
1.12.2.2	Presupuesto	32
1.12.2.3	Formulación	32
1.12.2.4	Ejecución	32
1.12.2.5	Liquidación	33
1.12.2.6	Control interno	33
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	33
1.13.1	Flujo comercial	34
1.13.2	Flujo financiero	34
1.13.2.1	Remesas	34
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
1.14.1	Producción agrícola	35
1.14.2	Producción pecuaria	36
1.14.3	Producción artesanal	37
1.14.4	Producción agroindustrial	39
1.14.5	Producción industrial	39
1.14.6	Actividad turística	40

No.		Página
1.14.7	Comercio y servicios	42

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

2.1	PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE FINCA	43
2.1.1	Características tecnológicas	43
2.1.2	Volumen y valor de la producción según tamaño de fina	44
2.2	COSTOS	45
2.3	FINANCIAMIENTO	46
2.3.1	Fuentes internas	46
2.3.2.	Fuentes externas	
2.4	COMERCIALIZACIÓN	46
2.4.1	Proceso de comercialización	46
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización	48
2.4.3	Operaciones de comercialización	49
2.4.3.1	Canales de comercialización	49
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	51
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	52
2.5.1	Crianza y engorde de pollo en microfincas	52
2.5.1.1	Estructura de la organización	52
2.5.1.2	Sistema de organización	53
2.5.1.3	Aplicación del proceso administrativo	53
2.5.2	Crianza y engorde de pollo fincas familiares	55
2.5.2.1	Estructura de la organización	55
2.5.2.2	Sistema de la organización	57
2.5.2.3	Aplicación del proceso administrativo	58
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	59

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	60
3.1.1	Justificación	61
3.1.2	Objetivos	61

No.		Página
3.1.2.1	General	61
3.1.2.2	Específicos	61
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	62
3.2.1	Identificación del producto	62
3.2.2.	Características del producto	63
3.2.3	Usos del producto	63
3.2.4	Oferta	64
3.2.5	Demanda	65
3.2.6	Precio	67
3.2.7	Comercialización	67
3.3	ESTUDIO TÉCNICO	74
3.3.1	Localización	74
3.3.2	Tamaño del proyecto	75
3.3.3	Proceso productivo	76
3.3.4	Requerimientos técnicos	79
3.4	ESTUDIO FINANCIERO	80
3.4.1	Inversión fija	80
3.4.2	Inversión fija en capital de trabajo	82
3.4.3	Inversión total	83
3.4.4	Financiamiento	84
3.4.5	Estados financieros	86
3.4.6	Evaluación financiera	91
3.4.6.1	Punto de equilibrio	91
3.4.6.2	Flujo neto de fondos -FNF-	94
3.4.6.3	Valor actual neto -VAN-	95
3.4.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	96
3.4.6.5	Tasa interna de retorno -TIR-	97
3.4.6.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	98
3.4.6.7	Impacto social	99
CAPÍTULO IV		
ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL		
4.1	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	101
4.1.1	Justificación	101
4.1.2	Objetivos	102
4.1.2.1	General	102
4.1.2.2	Específicos	102

No.		Página
4.2	TIPO Y DENOMINACIÓN	102
4.3	MARCO JURÍDICO	103
4.3.1	Normas internas	103
4.3.2	Normas externas	103
4.4	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	104
4.4.1	Funciones básicas de la unidad administrativa	105
	CONCLUSIONES	109
	RECOMENDACIONES	111
	BIBLIOGRAFÍA	113
	ANEXOS	116

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Resumen Actividad Agrícola, Año: 2013.	36
2	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Resumen Actividad Pecuaria, Año: 2013.	37
3	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Resumen Actividad Artesanal, Año: 2013.	38
4	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Resumen Actividad Agroindustrial, Año: 2013.	39
5	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Resumen Actividad Industrial, Año: 2013.	40
6	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Resumen Actividad Turística en Restaurantes, Año: 2013.	41
7	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Resumen Actividad Turística en Hoteles, Año: 2013.	42
8	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Volumen y Valor de la Producción, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013.	44
9	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	45
10	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Márgenes de Comercialización Producción Aviar ,Año: 2013.	51

11	Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Oferta Histórica y Proyectada de Tilapia, Período: 2009 a 2018.	64
12	Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Demanda Potencial Histórica Proyectada de Tilapia, Período: 2009 a 2018.	65
13	Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tilapia, Período: 2009 a 2018.	66
14	Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla Departamento de Huehuetenango, Demanda Insatisfecha Período: 2009 a 2018.	73
15	Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Márgenes de Comercialización, Año: 2013.	72
16	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Volumen y Valor de la Producción , Años: 1 al 5.	76
17	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Requerimientos Técnicos, Año: 2013.	79
18	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Inversión Fija, Año: 2013.	81
19	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013.	82
20	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Inversión Total, Año: 2013.	83

21	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013.	85
22	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2013.	85
23	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Costo Directo de Producción Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	86
24	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año 2013.	87
25	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	89
26	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	90
27	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Flujo Neto de Fondos -FNF.-	95
28	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Valor Actual Neto -VAN-.	96
29	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Relación Beneficio Costo -RBC- .	96
30	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Tasa Interna de Retorno -TIR-.	97

31 Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-.

99

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Vulnerabilidad , Año: 2013.	27
2	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Características Tecnológicas, Año: 2013	43
3	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Proceso de Comercialización, Año: 2013.	47
4	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Análisis Estructural de la Comercialización, Año: 2013.	48
5	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Organización Empresarial, Microfincas, Año: 2013.	53
6	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Organización Empresarial, Fincas Familiares, Año: 2013.	57
7	Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Proceso de Comercialización, Año: 2013.	68
8	Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, propuesta de Comercialización, Año: 2013.	69

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2013.	15
2	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo Canales de Comercialización, Microfincas, Año: 2013	50
3	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Canales de Comercialización, Fincas Familiares, Año: 2013.	50
4	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Estructura Organizacional, Microfincas, Año: 2013	52
5	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de Pollo, Estructura Organizacional, Fincas Familiares, Año:2013	56
6	Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Canales de Comercialización, Año: 2013.	71
7	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2013	77
8	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Punto de Equilibrio, Año: 2013	94
9	Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Tilapia, Organigrama Cooperativa Tilapia Huehueteca R.L., Año: 2013	105

INTRODUCCIÓN

El presente informe constituye el resultado de la investigación realizada por el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en el mes de octubre del año 2013, en el Municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango; con el propósito que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera, para la generación de propuestas viables a los problemas socioeconómicos que afectan a las comunidades del interior de la república.

El tema individual abordado en la investigación se denomina “Organización Empresarial (Crianza y Engorde de Pollo) y Proyecto: Producción de Tilapia”, con el objetivo primordial de conocer y determinar la situación socioeconómica e infraestructura del Municipio, analizar las actividades productivas que representan la base económica de esa región, principalmente la crianza y engorde de pollo, así como establecer el potencial de los recursos existentes para proponerle a pequeños y medianos productores alternativas de inversión que promuevan un desarrollo económico en la situación actual de los pobladores.

La información obtenida acerca de la situación socioeconómica, permitirá comprender no solo la situación anterior y actual de la economía del Municipio.

El análisis de las actividades productivas permitirá determinar el grado de tecnología aplicada y la productividad que se obtiene y establece la contribución de las mismas a la economía del Municipio.

La metodología empleada es el método científico, con base a técnicas de muestreo, observación, cuestionario y entrevista para recopilar la información necesaria y procesarla, La aplicación del muestreo permitió determinar una muestra de 644 viviendas, cálculo que tiene un margen de error de 3% y una confianza de 97%, la muestra se aplicó tanto al área rural y urbana.

El estudio cuenta con una estructura de la manera siguiente:

Capítulo I: se refiere a las características del Municipio, en el cual se desarrollan temas como antecedentes históricos, localización geográfica, clima, orografía, recursos naturales, características socioeconómicas, población, uso y tenencia de la tierra, infraestructura productiva, actividades económicas y administración de riesgos.

Capítulo II : este capítulo se refiere al desarrollo de la producción y engorde de pollos, en el cual se analizan los distintos aspectos de la productividad como actividad económica, volumen y valor de la producción, tecnologías aplicadas, costo de producción, rentabilidad, fuentes de financiamiento, comercialización y organización empresarial.

Capítulo III: este contiene una propuesta de inversión evaluada a través de diferentes estudios, entre los cuales se encuentra, el estudio de mercado, técnico y financiero. Estos estudios permiten determinar la factibilidad del proyecto de producción de tilapia, se consideran aspectos como comercialización y organización.

Capítulo IV: capítulo en el cual está contenido la organización empresarial propuesta para ser creada, esta consiste en una cooperativa destinada a producción de pez tilapia, para la puesta en marcha del proyecto sugerido.

Por último las conclusiones y recomendaciones que conforman la parte final del Informe, producto del presente estudio; así como también los anexos y la bibliografía básica utilizada para la sustentación y desarrollo del mismo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan aspectos que pertenecen al municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango, se describen las principales variables socioeconómicas, producto de la investigación de campo que se llevó a cabo durante el mes de octubre del año 2013.

1.1 MARCO GENERAL

Son los aspectos del área geográfica del Municipio, los cuales están conformados por: contexto nacional, contexto departamental, antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

“La República de Guatemala, se encuentra situada en América Central, específicamente en el extremo noroccidental, limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el Océano Pacífico”.¹

La superficie territorial de Guatemala es de 108,889 kilómetros cuadrados, Guatemala cuenta oficialmente con 22 departamentos, entre los cuales se ubica Huehuetenango.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Huehuetenango fue originalmente establecido el 2 de noviembre de 1839 y se reorganizó definitivamente el 8 de mayo de 1866. Se encuentra situado en un relieve terrestre influenciado por el sistema de Los

¹ Plan de Desarrollo Huehuetenango, Huehuetenango, Edición Agosto 2011, p. 15-17.

Cuchumatanes, un cordón montañoso de donde proviene la división que accidenta la región noroccidente de Guatemala.

1.1.3 Antecedentes históricos

“La ciudad de Huehuetenango originalmente se denominaba Chinab’jul, “marimba entre barrancos”; fue el centro político y religioso más importante del área Mam y cayó bajo el dominio Quiché a principios del siglo XV, cuando este pueblo alcanzó su máximo poderío durante los reinados de Gucumatz y su hijo Quicab el Grande. Los Quichés impusieron en el área Mam una relación de vasallaje, la cual incluía el control político y el pago de tributos. Luego de la muerte de Quicab (1475) el poderío Quiché se debilitó y la relación con los mames pasó a ser de aliados potenciales”.²

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Huehuetenango está ubicado en la parte sureste del Departamento, colinda al norte con los municipios de Chiantla y Aguacatán (Huehuetenango); al sur con los municipios de Malacatancito (Huehuetenango) y San Pedro Jocopilas (Quiché); al este con los municipios de Aguacatán (Huehuetenango); y al oeste con los municipios de Santa Bárbara y San Sebastián Huehuetenango (Huehuetenango).

“Cuenta con una extensión territorial de 235.15 kilómetros cuadrados, equivalente a 3.20% de extensión del Departamento y a 14.46% de la Mancomunidad MAMSOHUE”.³

² Ibid; p. 1

³ Extensión territorial, Mancomunidad de Municipios del Sur Occidente del Departamento de Huehuetenango MAMSOHUE 2002 límites no oficiales.

1.1.5 Clima

El clima del Municipio varía de templado a semifrío, predomina el primero, el invierno inicia a finales del mes de abril y concluye en octubre, el verano inicia en noviembre y finaliza durante el mes de abril.

1.1.6 Orografía

La ubicación del Municipio está al sureste del departamento de Huehuetenango. Fisiográficamente, está asentado en un valle (45% de su territorio es ligeramente plano), cuyas aguas fluyen hacia el Río Selegua, se encuentran diversos cerros (Tuipache, Bolson, Posh, De la Cruz, Negro, Del Maíz, Chiloja, Ticoc, Cebollin, Suculque, Chivacabé, Xinaxoj, San José), los cuales presentan alturas que van de 1,550 msnm a 2,000 msnm.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el municipio de Huehuetenango prevalecen edificios que datan de principios del siglo XX, como el Teatro Municipal, la Escuela Amalia Chávez y el Templo Minerva. Asimismo los pobladores realizan actividades que fortalecen sus costumbres.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política y administrativa para el año 2013 del municipio de Huehuetenango se integra de la forma siguiente:

1.2.1 División política

“El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos”.⁴

⁴ CONGRESO DE LA REPÚBLICA GT, s.f. Código Municipal Decreto No.12-2012 y sus reformas, Artículo número 2.

En el año 1994 el municipio de Huehuetenango estaba integrado por veinticuatro caseríos, dieciocho aldeas y diez colonias en una ciudad. En el año 2002 se determinaron veintitrés caseríos, dieciocho aldeas y doce zonas con tres colonias en una ciudad

Para el año 2013 se cuenta con siete caseríos, veintiuna aldeas (conformadas por trece cantones y siete sectores) y una ciudad integrada por doce zonas y están compuestas por sesenta y dos colonias, veintidós sectores y diez residenciales.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa se refiere a la gestión municipal del gobierno, basándose a la legislación aplicable vigente en la República.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales para el municipio de Huehuetenango, son las riquezas de origen natural, siendo renovables y no renovables y su clasificación es: recursos hídricos, suelos, bosques, flora y fauna, entre otros.

1.3.1 Agua

El municipio de Huehuetenango es abastecido de agua que proviene de la subcuenca del río Torlón y micro cuenca del río Sibila, los cuales pertenecen a los municipios de San Sebastián Huehuetenango, Todos Santos Cuchumatán y Chiantla.

El municipio de Huehuetenango cuenta con catorce ríos: Selegua, Negro, Limonar, La Estancia, El Aguacate, Canceláj, Llano Grande, Cuyumpá, La Viña, Cancábal, Naranjo, Serchil, Minerva, Las Culebras; tres arroyos: El Durazno, Yerbabuena, El Platanal y dos lagunas: Zauculeu, Ocubilá.

1.3.2 Bosques

En el municipio de Huehuetenango existen extensiones boscosas formadas por pino, ciprés, encino y otras especies propias de la región. El área boscosa representa 33.4% del Municipio, en el cual se observó que existen bosques secundarios, bosque mixto, latifoliados y coníferas. “La cobertura forestal del año 2013 en el municipio de Huehuetenango equivale a 3,094.34 hectáreas, que refleja disminución de 7.3% en comparación con el año 2010”.⁵

1.3.3 Suelos

Los suelos son parte importante de los recursos naturales, están constituidos por la capa de materiales orgánicos y minerales que cubre la corteza terrestre. En el municipio de Huehuetenango, según el Instituto Nacional de Bosques -INAB- las condiciones geográficas corresponden a las tierras metamórficas y tierras calizas altas del norte.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Según la clasificación Ch. S. Simmons, J.M. Tarano y J.H. Pinto, los suelos se clasifican por el tipo de suelos de la Altiplanicie Central, en donde la fertilidad moderada es de 44.99%, esto debido a que la capa dura se encuentra en algunos casos entre 25cm a 100cm, 55.01% restante de suelos es de fertilidad muy baja debido a que la capa que poseen es rocosa y está constituida de esquistos de 25cm a 40cm lo que hace al suelo propenso a la erosión.

1.3.4 Fauna

Con respecto a la fauna en el Municipio, existe fauna silvestre, dentro de ésta se encuentra la lechuza, tortolita, corcha, ceniztonle, torcaza y tucumuxa. Los roedores presentes en el Municipio son las ardillas comunes, liebres, ratas y ratones de campo. También se encuentran coralillos, lagartijas, sapos y ranas.

⁵ Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010, Instituto Nacional de Bosques -INAB- año 2012.

“La fauna doméstica presente en el Municipio es el ganado bovino, porcino y aves de corral, los cuales también se utilizan para la venta”.⁶

1.3.5 Flora

“El Municipio cuenta con bosque de coníferas, bosque mixto, latifoliado y bosque de galería. Existe poca diversidad de flora, el tipo de vegetación que se encuentra son especies arbóreas como el roble, palo negro, pino macho, espino, calistemo, miche, pino colorado, álamo, entre otros. Dentro del bosque de galería se encuentra el sabino o árbol de la noche triste y el sauce; las especies herbáceas se identifican la yerba del cáncer, bledo, té de limón, chicalote, apazote, yerba de loro, cinco negritos, manzanilla, yerba buena, lengua de vaca, ruda, escobillo, yerba mora, verbena y chichicaste”.⁷

1.4 POBLACIÓN

La población es el principal recurso con que cuenta el Municipio, es la variable fundamental debido a que de la misma se derivan los indicadores demográficos que sirven de comparación para conocer la tendencia de desarrollo del mismo.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo al Censo al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, realizado por el INE, el total de habitantes asciende a 81,294.

Al realizar la comparación entre los censos 1994 y 2002 la población incrementó 34% y al año 2013 se proyecta un total de 113,756 habitantes lo que refleja un crecimiento de 40% con respecto al año 2002.

⁶ Fauna, Diagnóstico de Recursos Naturales de la División de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Huehuetenango.

⁷ Flora, Diagnóstico de Recursos Naturales de la División de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Huehuetenango.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Según datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística, -INE- años 1994, 2002, la población femenina para el año 2002 constituyó 52% y la población masculina 48% del total de habitantes. La proyección por área para el año 2013, indica que el área urbana fue equivalente a 70% y el área rural 30%.

La población con base a la pertenencia étnica, para el censo 2002, la población no indígena representó 95% y la indígena 5%; la proyección para el año 2013, indica que la población estuvo conformada en 86% no indígena y 14% indígena.

Para el censo de 2002, la población del Municipio por edades indicó que el rango de 15 a 64 años fue superior, lo cual significó 57%; la proyección realizada para el año 2013, manifiesta 53% para el rango de 15 a 64 años.

Respecto a la población urbana y rural en el censo del año 2002 estuvo conformada en 70% y 30% en el mismo orden; para la proyección del año 2013 se observa la misma tendencia, lo cual demuestra que 70% de la población vive en el área urbana, derivado de las oportunidades de empleo y servicios básicos a los que se tiene acceso.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad de la población por km² para el año 1994 fue de 298 habitantes por km² lo cual es alta a comparación de la densidad de todo el país que para dicho año fue de 76 habitantes por km²; para 2002 se puede observar una densidad de 398 habitantes por km² cuando la densidad poblacional de la nación fue de 103 habitantes por km². Los datos proyectados para 2013 nos muestran una densidad poblacional de 558 habitantes por km², para el Municipio y una

densidad poblacional a nivel nacional de 142 habitantes por km²; lo anterior evidencia que cada día la población del Municipio posee menos espacio para vivir y cultivar. La tasa de crecimiento poblacional en el año 2013 fue 0.37%.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Está integrada por personas en edad de trabajar, ocupadas y/o desocupadas que buscan de forma constante trabajo; excluye a niños en edad pre-escolar, (lactantes y menores de siete años) y personas de sesenta y cinco años a más.

La población económicamente activa, refleja que el género femenino del año 1994 al año 2002, aumentó 4% y del año 1994 disminuyó 2% a la proyección del año 2013. Sin embargo para el género masculino, del año 1994 al año 2002, disminuyó 4% y del año 2002 a la proyección del año 2013, aumentó 2%.

1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo

La población económicamente activa -PEA- del municipio de Huehuetenango, refleja que para el año 1994 el género masculino aumentó 44% en comparación al género femenino; para el año 2002, la PEA del género masculino aumentó 36% con respecto al género femenino; en la proyección del año 2013, la PEA del género masculino aumentó 40% con relación al género femenino. Por lo tanto se establece que la PEA permanece con la misma tendencia a través de los años 1994, 2002 y 2013.

1.4.4.2 Población económicamente activa por área geográfica

La PEA obtenida en el censo 1994 presenta 74% del total de la población, para el área urbana y 26% para el área rural; para el censo del año 2002 y la proyección del año 2013, refleja del total de la población, para el área urbana 70% y 30% para el área rural.

1.4.4.3 Población económicamente activa por actividad

La PEA por actividad productiva del Municipio está conformada por: Comercios y servicios, que supera 74% en comparación con la actividad agrícola y pecuaria; 83% con relación a las actividades industrial y agroindustrial y 82% en comparación con las actividades artesanales y turismo.

1.4.5 Migración

La migración se conforma por la emigración e inmigración. Es el desplazamiento de habitantes de un lugar a otro por razones sociales, económicas y políticas, lo cual genera trastornos en la sociedad como: incremento en los índices de pobreza, delincuencia, desempleo y subempleo en las áreas urbanas.

1.4.5.1 Inmigración

Representa la parte de la población que convierte al Municipio en una fuente de empleo y por lo tanto en un foco atrayente de mano de obra para las actividades de servicio y comercio.

La inmigración de acuerdo al censo poblacional 2002 indica que era de 6% del total de habitantes del Municipio y de acuerdo al trabajo de campo, 15% de personas encuestadas son de otros municipios y/o de otros departamentos.

1.4.5.2 Emigración

Es la parte de la población que ha emigrado de manera temporal o permanente a otros lugares, como consecuencia de la inestabilidad económica.

De acuerdo a la información recopilada en el trabajo de campo, se estableció que la población que emigra a otras regiones es de 8.6% para el municipio de Huehuetenango

1.4.6 Vivienda

"La vivienda es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndoles de las inclemencias climáticas y de otras amenazas naturales".⁸

De acuerdo a los datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación y XI de Población y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- años 1994, 2002, 2013 e investigación de campo, los habitantes del Municipio en el censo del año 2002, 83% posee casa propia, 13% la vivienda es alquilada, 3% es familiar y 1% otros; según la encuesta del año 2013, 80% posee casa propia, 15% alquilada, 4% familiar y 1% otros.

1.4.7 Ocupación y salario

Con base a la encuesta, se determinó que las actividades productivas son las que generan la mayor cantidad de ingresos, estas ocupan 84% del total de las fuentes de ingresos y deja solamente 6% que pertenecen a negocios propios, le sigue la pensión, otros y remesas familiares con 6%, 3% y 1% respectivamente.

1.4.8 Nivel de ingreso

Se define como ingreso la cantidad de dinero percibido o cualquier otro beneficio obtenido al final de un período determinado, generado por cualquier actividad económica.

De los 644 hogares encuestados, se obtuvo una acumulación de 36% de la población en el rango de ingresos de Q 901.00 a Q 1,800.00, lo cual se sitúa por debajo del salario mínimo; 47% de la población analizada sobrepasa el salario mínimo, lo cual genera que las personas busquen otras alternativas de ingresos para el sostenimiento de sus hogares.

⁸ Wikipedia, La vivienda. Enciclopedia Libre. Consultado el 15 de Octubre del 2013. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/vivienda>

1.4.9 Pobreza

Es un fenómeno social producto de la escasez de fuentes de ingresos y de la baja remuneración en las actividades productivas, el nivel de ingresos se encuentra por debajo de Q 1,500.00 mensuales, con aportaciones de tres a cuatro integrantes del hogar, según ENCOVI 2000, el nivel de ingresos se encuentra bajo la línea de pobreza en Q 360.00 mensuales.

1.4.9.1 Pobreza extrema

En este nivel se clasifican las personas que solo pueden cubrir el costo de canasta alimentaria, que solo cubre con el requerimiento calórico mínimo anual por persona.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Esta clasificación incluye además del costo de la canasta de alimentos un monto adicional que corresponde a 56% de gastos por consumo de otros bienes y servicios.

1.4.9.3 Pobreza total

Es el resultado de sumar ambos niveles de pobreza, el resto de la población es clasificada como no pobre. Para medir la pobreza nacional se ha utilizado como base la Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2000 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002, que permiten visualizar la pobreza e inequidad de bienestar de la población.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición es la deficiencia de nutrientes que generalmente se asocia a dieta pobre en vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos y grasas. En el trabajo de campo, se observó que en el municipio de Huehuetenango, durante las jornadas médicas en el año 2012 se detectaron 13 casos de desnutrición

moderada en 100%, de acuerdo a la información proporcionada por el Puesto de Salud.

1.4.11 Empleo

En el trabajo de campo se determinó que del total de la población entrevistada, 55% constituía población empleada en trabajos formales de comercio o servicios.

1.4.12 Subempleo

Los resultados de la encuesta realizada en el Municipio determinan que del total de población entrevistada, 34% es sub-empleada en actividades agrícolas y pecuarias.

1.4.13 Desempleo

Desempleo o desocupación, es la población que posee edad, condiciones y disposición de trabajar -población activa- carece de un puesto de trabajo. La encuesta reflejó 11% del total de la población entrevistada del municipio de Huehuetenango que se encontraba desempleada.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es el factor indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria. El estudio de la estructura agraria se divide en tenencia de la tierra, grado de concentración, uso actual y potencial de los suelos.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La formas más frecuentes de tenencia de la tierra en Guatemala son: propia, arrendada, comunales, colonato, usufructo, ocupada y mixtas. El diagnóstico realizado en el Municipio permite conocer que, al igual que en otras regiones, el

comportamiento de tenencia de la tierra es desigual, las formas principales en este municipio son: propia, arrendada y ocupada.

La investigación realizada permite confirmar que la forma predominante de tenencia de la tierra en el municipio de Huehuetenango es la propia, desde 1979 a la fecha se ha mantenido en un porcentaje mayor a 95%.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso del suelo es variable, se consideran principales para el municipio de Huehuetenango, como: suelos forestales, pastizales, suelos agrícolas, suelos improductivos.

El principal uso de las tierras en las fincas encuestadas es la utilización del terreno para pastos que sirven de alimentación a ganado vacuno. Esto debido a que se ubicó una finca multifamiliar de 3 caballerías dedicada a esta actividad. Los cultivos anuales o temporales representan en el año 2013 el segundo uso de mayor importancia, con 17%.

1.5.3 Concentración de la tierra

En Guatemala la tenencia de la tierra se concentra en pocas personas, mientras que muchos propietarios son dueños de menores extensiones de este recurso.

En la muestra se consideraron 145 fincas distribuidas en microfincas, fincas subfamiliares y multifamiliares. No se identificaron fincas familiares, las microfincas representan el porcentaje más alto, un total de 128 fincas que representan 88%, esto confirma la desigualdad en la concentración de la tierra a través de los años, al igual que en los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 las microfincas también representaron el mayor porcentaje, 50% y 64% respectivamente.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es una medida de concentración de la tierra entre los individuos de una región, en un determinado período. Esta medida está ligada a la Curva de Lorenz. Toma valores entre 0 y 1, donde 0 indica que todos los individuos tienen la misma cantidad de tierra y 1 indica que sólo un individuo tiene toda la concentración de la tierra.

La fórmula para el cálculo del coeficiente de Gini es la siguiente:

$$\frac{\text{sumatoria } X_i(Y_i + 1) - \text{sumatoria } Y_i(X_i + 1)}{100}$$

Aplicación de la fórmula:

Año: 1979

Sustitución de valores para el año 1979

$$CG = (19,500 - 13,171)/100 = 6,329/100 = 63.29 = 0.63 = \text{Concentración Alta}$$

Año: 2003

Sustitución de valores para el año 2003

$$CG = (20,411 - 13,311)/100 = 7,100/100 = 71.00 = 0.71 = \text{Concentración Alta}$$

Año: 2013

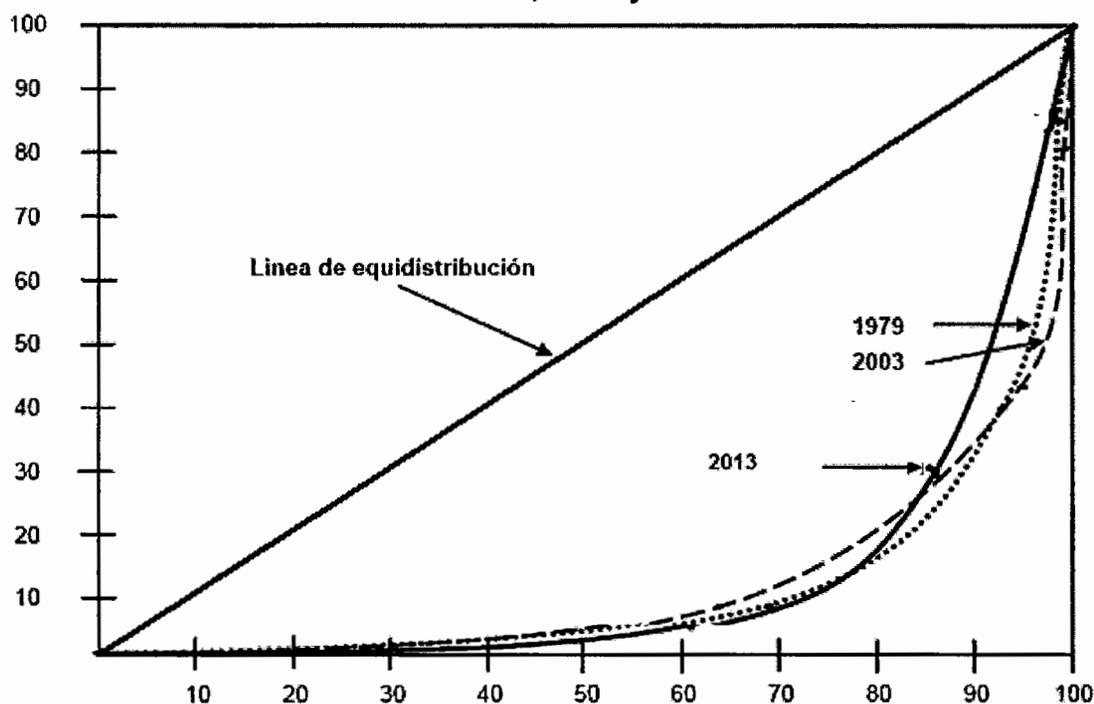
Sustitución de valores para el año 2013

$$CG = (12,452 - 3,890)/100 = 8,562/100 = 85.62 = 0.85 = \text{Concentración Alta}$$

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Relaciona la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, se representa gráficamente con los porcentajes acumulados por la cantidad de fincas y la superficie de la misma. A continuación se presenta la Curva de Lorenz:

Gráfica 1
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2013



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La distribución de la tierra en el municipio de Huehuetenango ha sido desigual desde hace décadas, como se observa en la gráfica, para el año 2013 el nivel de concentración determinado fue de 0.85. La línea de equidistribución se ubicó distante a los valores de concentración.

Para los años 1979 y 2003 la concentración de la tierra se encuentra en el estrato de fincas familiares, sin embargo para la investigación realizada en octubre 2013 la concentración se ubicó en el estrato de finca multifamiliar, esto debido a que se localizó una finca de 3 caballerías dedicada al pasto de vacas para producción de leche en la aldea Chivacabé.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Esta variable está conformada por los servicios básicos que se encontraron en el Municipio, dentro de los cuales se mencionan: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas y de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización, cementerio.

1.6.1 Educación

Aspecto importante para contribuir al desarrollo de la población, por lo que la población debe situarse en un nivel educativo elevado para obtener mejores oportunidades y acelerar el desarrollo socioeconómico.

La cantidad de alumnos inscritos en el ciclo escolar por nivel, sector y área. Para el año 2011 y 2012 no hubo ningún aumento o disminución porcentual en la cantidad total de alumnos inscritos, en el año 2013 hubo un aumento de 1% en preprimaria y una disminución de 2% en primaria; en básicos y diversificado no hubo ningún cambio.

1.6.2 Salud

Para prestar este servicio de salud dentro del Municipio, se cuenta con 1 hospital, 2 centros de salud, 7 puestos de salud y 20 centros de convergencia - ACODIHUE-.

Según datos de encuesta se determinó que 36% de los entrevistados asisten al Hospital Nacional, 29% a los puestos de salud o centro de convergencia, 27% a médicos particulares o instituciones privadas, 5% al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y 3% no acuden a ningún centro de asistencia.

1.6.3 Agua

Este recurso es vital para los hogares, el abastecimiento se realiza de varias formas: agua domiciliar entubada, por medio de pozos propios y a través de nacimientos y ríos ubicados dentro de los centros poblados. En el municipio de Huehuetenango 61% de la población posee abastecimiento de agua domiciliar y 39% de la población que no cuenta con éste servicio municipal, se abastece por medio de pozos y medios directo de manantiales, ríos y lagos.

1.6.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica del Municipio es distribuida públicamente por la Empresa Eléctrica Municipal de Huehuetenango (EEMH), quien la compra a la Empresa de Generación de Energía Eléctrica -EGEE- propiedad del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-. El número de usuarios registrados es de 22,296 y cada año se cuenta aproximadamente con 900 usuarios nuevos.

Según datos de la EEMH se cobra una tasa municipal a los usuarios que oscila entre Q.6.00 y Q.10.00 según sea el consumo. La venta del servicio a los usuarios por kilovatio es de Q.0.68 domiciliar, Q.0.77 comercios y Q.0.95 industrias.

1.6.5 Drenajes

Según datos del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, existen 47 drenajes para todo el Municipio. Del sistema de drenajes existentes, 24% son de origen municipal, 69% clandestinos y 7% restantes son privados.

El servicio de drenajes en el 2002 se incrementó 6% en relación al censo de 1994 y según datos de la encuesta, 70% de la población posee este servicio.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio al año 2004 existía el problema de falta de un tratamiento de aguas servidas, esto afectó a los pobladores debido a que no cuenta con ningún tratamiento de saneamiento de las mismas, situación que provoca contaminación ambiental y enfermedades en la población.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

Este servicio es prestado por la empresa "Transportes Saúl". La Municipalidad es la encargada del tren de aseo en calles y avenidas del casco urbano; cuenta con 42 personas para laborar en horas de madrugada, 6 personas en un turno diurno y 4 supervisores. Los desechos recolectados son transportados por la empresa privada.

Según trabajo de campo realizado en el 2013, de 644 hogares encuestados 53% utilizan el servicio de extracción de basura y 47% restante del área rural, optan por quemarla, enterrarla o tirarla en las calles ya que no cuentan con el servicio de extracción de basura.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Las empresas de industria, comercio y servicio generan grandes volúmenes de desechos sólidos, los cuales no son tratados adecuadamente debido a que no se cuenta con planta de tratamiento.

1.6.9 Letrinización

En lo que corresponde al uso de letrinas en el 2002 el porcentaje de hogares con letrina es de 33% y en el 2013 41%, en consecuencia el porcentaje de hogares con letrina en el área urbana y rural aumentó 8%.

Con lo que corresponde al uso de sanitario lavable, en 2002 el porcentaje de hogares con este servicio fue 57%; en 2013 59%, en consecuencia el porcentaje de hogares con sanitario lavable aumentó 2%.

1.6.10 Cementerio

Según información obtenida en la encuesta en el año 2013, en el Cementerio General cobran por nicho Q.67.20 con derecho a seis años, vencido ese tiempo hay que pagar cada año Q.18.80. Por otra parte, los nichos privados (dentro del Cementerio General) cobran Q.28.00 por el ingreso del difunto y al año Q.36.00.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de recursos y medios fundamentales que permiten el desarrollo de las actividades económicas y productivas del Municipio.

1.7.1 Unidades de mini-riego

La carencia de los sistemas de riego mecanizados o por gravedad en el Municipio se deriva de los altos costos de implementación, puesto que el apoyo de las instituciones gubernamentales es escaso; sin embargo 5% de las fincas cuentan con riegos por goteo, para la compra de este sistema utilizan financiamiento interno, es decir que lo adquieren con sus propios recursos económicos.

1.7.2 Centros de acopio

En el municipio de Huehuetenango en relación al sector agrícola existe uno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- ubicado en Zaculeu zona 9 y dos centros de acopio temporales instalados en la Terminal zona 5 y en el mercado Minerva zona 2.

En la actividad agrícola, la producción de café se ubican en dos centros de acopio: la Asociación de Cooperación para el Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE- y la Cámara Agrícola Mercantil Exportadora de Café -CAMEC-, quienes tienen relaciones comerciales con las agro-exportadoras.

1.7.3 Mercados

Los principales centros de comercio en el municipio de Huehuetenango, son los cinco mercados: Mercado Central, La Placita, La Terminal, Minerva y el Mercado del Hospital. Cuatro de estos cinco, están ubicados en zonas cercanas al centro de la cabecera, la concentración de personas que concurren de los poblados del interior los utilizan para comercializar sus productos en especial los días jueves y domingo, esto genera congestionamiento vehicular, alta demanda de comercios informales y desorden urbano.

1.7.4 Vías de acceso

El municipio de Huehuetenango se encuentra en la parte Sur Occidental del departamento de Huehuetenango. Ubicado a doscientos sesenta y seis kilómetros de la ciudad capital de la República de Guatemala, cuenta con dos vías de acceso: La vía principal es la Carretera Interamericana CA-1 y la otra es la Ruta Nacional Nueve RN-9 que enlaza con la carretera 7W a la cabecera departamental con el municipio de Sacapulas del departamento del Quiché.

En el municipio de Huehuetenango 49% de las carreteras se encuentran asfaltadas, se localiza dentro del casco urbano, de estas la tercera parte se encuentra en buenas condiciones, sin embargo se están deteriorado por el uso de las mismas y en época de lluvia su estado tiende a dañar severamente. 43% se ubican en el área rural con calles de terracería, de las cuales 50% se encuentra en condiciones regulares.

1.7.5 Puentes

El Municipio cuenta con 77 puentes. En el área urbana existen 42 puentes, entre los más significativos están: La Villa, La Unión, Minerva, José Ernesto Monzón, Los Aguacatillos, Los Colchones, Augusto Gómez, Los Arenales, La Unión, Las Culebras, Mazariegos, Zacuma, Canshac, Jumaj, Froylan, Cuyumpá, Los Toneles, El Copante, Arroyo, Chimusinique y Hojarascas.

En el área rural cuentan con 35 puentes, que comunican al interior del Municipio en lugares como Chinacá, San Lorenzo, Talmiche, Suculque, Ocubilá, Río Negro, Canceláj, Sunul, Chiloja y Canabaj, construidos de concreto o madera, aunque no menos importantes, ya que comunican a estos centros poblados con el resto del Municipio.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio es prestado por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- y es administrado por medio de la Municipalidad, la calidad del servicio es irregular debido a las constantes interrupciones que sufre por diversas causas, según los datos recolectados en la encuesta.

El servicio de energía eléctrica presenta un cambio positivo al satisfacer mayor cantidad de hogares en relación a los años 1994 y 2002, con base a la encuesta realizada en el segundo semestre del año 2013, se determinó que 98% de hogares son beneficiados, el resto cubre esta necesidad por otros medios como candelas, gas, planta eléctrica y otros.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el Municipio en años anteriores, el servicio lo tenían sólo los habitantes del área urbana, el que era prestado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. Durante la investigación se pudo observar que se cuenta con

infraestructura de servicio telefónico en el área urbana y rural, el servicio es proporcionado por las compañías Claro, Tigo y Movistar.

1.7.8 Transporte

En el Municipio existe servicio de transporte urbano de pasajeros, prestado por buses, microbuses y pickups que recorren las rutas hacia las diferentes colonias, aldeas y caseríos, el servicio es escaso, hay más demanda los días de plaza (jueves y domingo).

El servicio de transporte urbano, en el municipio de Huehuetenango, se realiza por medio 164 unidades, existen 35 rutas, con un costo de pasaje autorizado por la Inspectoría Municipal de Transporte de Q. 2.00, aunque la única ruta que se rige por esta tarifa es la Ruta 11 "Calvario" debido a que en las demás rutas el precio es de Q.2.50.

1.7.9 Rastro

Según investigación, se determinó que existe únicamente un rastro, donde se realiza el destace de ganado, se encuentra ubicado al final de la Terminal de buses y mercado zona 5.

En el año 2013, el rastro ubicado en la terminal, es administrado por la Municipalidad de Huehuetenango.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son representaciones de entes económicos y sociales del Municipio, que tienen como propósito alcanzar el desarrollo económico y social de la población, además buscan el bienestar de la comunidad, y dentro de estas organizaciones se encuentran entidades públicas y privadas.

1.8.1 Organización social

Son grupos que se forman con la finalidad de realizar actividades que mejoran las condiciones socioeconómicas de la comunidad. A continuación se mencionan las diferentes organizaciones sociales que hay en el Municipio:

- **Comités de Padres de Familia:** promueven, y apoyan programas que elevan el nivel técnico y académico en jóvenes de la comunidad.
- **Asociaciones sociales:** asociaciones pro-mejoramiento que promueven el desarrollo social y económico de la comunidad.
- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-:** Organización social encargada de gestionar proyectos para la comunidad.
- **Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural -COMUDE-:** Representante de Organizaciones Sociales, encargado de promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son agrupaciones con personería jurídica, cuyo fin es la búsqueda de ventajas competitivas y transformación de productos para obtener mejores beneficios económicos, productivos y sociales a través de la comercialización de sus productos, basándose en sus propias normas y reglamentos.

En el Municipio existen dos asociaciones que son: Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (ACODIHUE) y Asociación de Ganaderos "Chimusinique".

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son las organizaciones estatales, municipales, privadas y organizaciones no gubernamentales que brindan apoyo a la población y permiten el desarrollo de

actividades económicas, sociales y culturales. A continuación se detallan las entidades de apoyo del Municipio:

- **Instituciones estatales**

- Policía Nacional Civil
- Hospital Nacional Doctor Jorge Vides Molina de Huehuetenango
- Secretaría Presidencial de la Mujer
- Departamento del Adulto Mayor
- Centro de Salud Norte
- Centro de Salud Sur
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

- **Instituciones municipales**

- Municipalidad
- Oficina de Proyectos Municipales
- Policía Municipal de Tránsito
- Oficina Municipal de la Mujer
- Fontanería Municipal

- **Organizaciones no gubernamentales**

- La Asociación Huehueteca Ixmucané

- **Privadas**

- Asociación de Damas Voluntarias
- Asociación de Jubilados Departamento de Huehuetenango
- Fundación Pro-Bienestar del Minusválido -FUNDABIEM-
- La Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango - ACODIHUE-

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la variable donde se presenta la inversión social y productiva del Municipio, que son el soporte del futuro desarrollo, su objetivo consiste en superar la exclusión y elevar la calidad de vida de los más pobres. En la investigación de campo, en la variable se observó lo siguiente:

- **Puesto de salud**

En la investigación de campo, se detectó la necesidad de creación de puestos de salud, atención y mejora para el bienestar del Municipio.

- **Agua potable**

Forma parte de los requerimientos de inversión, necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio, según investigación de campo algunas comunidades no cuentan con este servicio y para poder obtener el vital líquido construyen pozos que no garantizan la salubridad de los habitantes.

- **Seguridad pública**

En las aldeas de Cancelaj, Xetenam y Zaculeu Central, requieren de seguridad pública, que garantice el transitar con toda libertad en la localidad.

- **Alumbrado público**

Este problema afecta a la comunidad del Municipio, principalmente en el tránsito peatonal por la poca visibilidad que existen en lugares desolados y a los alrededores de las viviendas.

- **Trasporte público**

Varios sectores se ven afectados por la carencia del servicio de transporte público, lo cual dificulta a los habitantes el traslado de un lugar a otro.

- **Pavimentación y construcción de vía peatonal**

Existen caminos que deben ser balastrados y/o pavimentados que en el invierno afectan más a las comunidades; asimismo la construcción de vías peatonales para transitar con facilidad.

- **Muro perimetral y muro de contención**

En el trabajo de campo se detectó la necesidad de la construcción de un muro perimetral en el cementerio ubicado en la aldea Chinacá y otro en la colonia Segundo Carrizal. Existen dos comunidades con necesidad de un muro de contención y circulación al contorno para resguardar la vida de las personas que viven cerca del barranco.

- **Servicio de extracción de basura y tratamiento de desechos sólidos**

Es indispensable la implementación de recolección de basura y planta de tratamiento de desechos sólidos, para reducir la contaminación de los recursos naturales.

- **Protección de áreas boscosas y plan de concientización de áreas protegidas**

En las aldeas de Canceláj y Chiquiliabaj se observaron áreas boscosas, que según investigación de campo, personas ajenas a la comunidad se adentran a la zona y talan árboles incontroladamente, problemática que han dado a conocer a las autoridades municipales y otras entidades. Sin embargo no se han tomado medidas para frenar estas acciones y proteger el área.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

La presencia de los desastres en el municipio de Huehuetenango es inevitable, debido a su ubicación geográfica que conjuntamente con el clima templado-frío, lo que provoca la pérdida de vidas humanas, cultivos, fauna y bienes materiales.

1.11.1 Identificación de riesgos

Según el estudio realizado en el año 2004 en el municipio de Huehuetenango se manifestaron los siguientes riesgos: sequía, desbordamiento de ríos, erosión del suelo, tala inmoderada de árboles y mal manejo de desechos sólidos que contaminan el agua, sin embargo al realizar el estudio en el mes de octubre del año 2013 se determinó que 42% de los hogares encuestados los riesgos son de origen natural, 19% de origen socionatural y 39% indicó que los riesgos son de origen antrópicos (provocados por el hombre) y que estos alteran el ambiente natural, económico y social, lo cual pone en riesgo a la población y provoca que estos sean vulnerables a dichas amenazas.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades afectan aproximadamente 85% de zonas y aldeas según la encuesta realizada a los hogares y cédulas de observación; existen diferentes niveles de clasificación para dichas vulnerabilidades, estos son: bajo, medio y alto, niveles que crecen debido al desconocimiento de la administración del riesgo. Dentro de las vulnerabilidades se encuentran el bajo nivel de ingresos económicos, la falta de conocimiento sobre el medio ambiente y contaminación de agua, entre otras. En la siguiente tabla se detallan las diferentes vulnerabilidades encontradas:

Tabla 1
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Vulnerabilidad
Año: 2013

Vulnerabilidad	Descripción
Ambientales ecológicos	Tala y deforestación de bosque, no existe empresa encargada de la recolección de basura, deslaves, derrumbes en vías de acceso.
Físico	Viviendas en laderas, material de construcción inadecuado, falta de drenajes y agua potable, vías de comunicación en mal estado.
Económico	Bajo ingreso económico por hogar, pobreza extrema, desempleo, desnutrición, venta informal.

Continúa en la página siguiente...

...continúa tabla 1

Vulnerabilidad	Descripción
Sociales	Inseguridad, presencia de delincuencia, poco acceso a la salud, analfabetismo.
Educativos	Mal manejo de basura y aguas servidas, destrucción de bosques, educación comunitaria para mejorar la relación ambiente-población, falta de recursos económicos.
Culturales o ideológicos	Falta de mantenimiento de costumbres, el cual provoca la disminución del desarrollo social.
Institucionales	Obstáculos y estrategias institucionales para la gestión del riesgo; para actuar en caso de desastre.
Tecnológicos	Falta de servicio de extracción de basura en las comunidades del Municipio, no existe sistema de tratamiento de agua.
Comunitario	Únicamente 17% de las comunidades cuenta con un centro de salud y además solo se cuenta un albergue temporal dentro del Municipio.

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

Las vulnerabilidades identificadas se dan en la mayoría de aldeas y zonas a las cuales está expuesta la población durante y después de un desastre ocurrido en el Municipio, 29% de los hogares indicó que la delincuencia, inseguridad, arrojamiento de basura y contaminación son los riesgos a los que la población está vulnerable.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se realizó un análisis de la situación actual del área administrativa y financiera de la municipalidad del municipio de Huehuetenango.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

La administración tiene como objetivo primordial la dirección y conducción de una organización con el fin de alcanzar las metas para las cuales fueron establecidas. Se realizó el análisis del proceso administrativo que realiza la administración municipal de Huehuetenango en el cual se detectó lo siguiente:

1.12.1.1 Planeación

Consiste en organizar, dirigir, coordinar, controlar y evaluar las gestiones de una entidad en la consecución de su misión.

- Cuentan con una visión, misión y objetivos los cuales están definidos, sin embargo 90% de los colaboradores la desconocen.
- Está organizada por 85 Consejos Comunitarios de Desarrollo.
- La entidad no cumple con los objetivos según lo planificado.
- Existe un manual de organización con funciones para cada dependencia que no están plasmados de forma escrita por puesto y el personal no lo conoce.
- El organigrama existe, sin embargo se encuentra desactualizado.
- Las dependencias municipales están distribuidas en tres anexos (oficinas instaladas en otro edificio), éste inconveniente ocasiona retraso en los trámites.
- En las oficinas anexas ubicadas en el Hospital Viejo, la infraestructura del edificio es realmente insegura.

1.12.1.2 Organización

Esta fase del proceso administrativo permite estructurar el cómo y el porqué del funcionamiento de la institución, establece funciones, responsabilidades, líneas de autoridad, así mismo permite mostrar cómo se aplican y distribuyen los recursos para el logro de los objetivos de la entidad.

- El equipo de computación es insuficiente y obsoleto.
- Existen actividades laborales que se deben reorganizar y realizar planes de automatización.
- Ineficiencia en la coordinación de las actividades.
- Se debe descentralizar la autoridad para la agilización de trámites y toma de decisiones.

- La seguridad e higiene de las instalaciones no es adecuada, debido a que no poseen señales de evacuación, del servicio sanitario, extintores, las gradas no cuentan con suficiente limpieza, entre otros.
- Existe debilidad en el área de atención a los contribuyentes, puesto que los colaboradores manifiestan la falta de capacitación.
- Las herramientas de trabajo son insuficientes.
- El servicio de internet es lento e irregular, por ende la problemática que genera esta herramienta, no permite agilizar las actividades cotidianas.
- El personal que labora actualmente es desmedido, reflejado en las funciones que no se distribuyen de manera equitativa.

1.12.1.3 Dirección

Aplicación de los conocimientos en la toma de decisiones, incluye la tarea de definir los objetivos, alcanzarlos, determinación de la mejor manera de llevar a cabo el liderazgo y ocuparse de la manera de planeamiento e integración de todos los sistemas, en un todo unificado.

- Existe una Unidad de Recursos Humanos, que únicamente vela por aspectos relacionados con nóminas y no por el proceso de reclutamiento de personal, selección, contratación, inducción, desarrollo y formación del personal.
- Los empleados no son contratados con base a lo que se requiere, es decir calificado según el perfil de puestos.
- No se tiene contemplado un programa de capacitación, de acuerdo a lo que establecen las Normas Generales de Control Interno Gubernamental, la autoridad máxima de una institución es responsable de promover y respaldar la ejecución de programas de capacitación continua.
- 70% de la comunicación se realiza de forma verbal.
- El liderazgo dentro de la entidad es 65% democrático.

- No se lleva a cabo la motivación para los colaboradores, con el fin de influenciar en el rendimiento laboral.

1.12.1.4 Control

Fase del proceso administrativo que controla las actividades que se ejecutan, con el fin de garantizar el funcionamiento de las operaciones y que coincidan con la planificación.

- No existe medición de cumplimiento de metas y objetivos a nivel institucional.
- La evaluación del desempeño del personal no se realiza, lo cual es necesario para fortalecer la carrera administrativa de los colaboradores de acuerdo a los objetivos.
- Inexistencia de control de forma periódica del recurso humano en cuanto a cumplimiento de horarios, normas y desempeño de actividades.
- Ausencia de control de servicio, con una encuesta de satisfacción al usuario que permita verificar que la atención brindada sea ejecutada de forma eficiente y así determinar unidades de debilidad y fortalecer las mismas.
- Control en el proceso estadístico inexistente, esto genera que la información presente ineficiencias.
- No existe un sistema de tiempos y métodos de operación de forma para la agilización de trámites.

1.12.2 Diagnóstico financiero

El diagnóstico financiero permite establecer una realidad o situación determinada, su importancia radica en la veracidad de la información que se adquiera. Los resultados del diagnóstico se determinan a través de diferentes evaluaciones, como el cumplimiento de procedimientos del control interno, el análisis de los registros contables aplicados y la detección de fortalezas y

debilidades dentro de la Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-.

1.12.2.1 Sistema financiero

Para los registros contables, en 2007 se utilizó el SIAFITO, sistema que permitía a la municipalidad formular y ejecutar el presupuesto bajo el esquema de categorías programáticas, sin embargo, en el año 2008 la Municipalidad implemento por parte del Ministerio de Finanzas Públicas, el Sistema Contable Integrado -SICOIN GL- y SERVICIOS -GL-, los que permiten el control presupuestario, registro de ingresos y gastos y proyectos. En el período 2013 se continúa con registros en el SICOIN y SERVICIOS GL.

1.12.2.2 Presupuesto

“El presupuesto es un instrumento técnico-financiero que contiene la estimación de ingresos y la autorización de egresos durante un ejercicio; mecanismo básico para cumplir con los fines, funciones y deberes, herramienta operativa para alcanzar objetivos y metas.”⁹

1.12.2.3 Formulación

Etapas que se utilizará para afectar preventivamente la disponibilidad de los créditos presupuestarios, por un gasto que inicia su trámite frente a terceros, luego de cumplir las etapas internas de solicitud por parte de la unidad interesada del bien o el servicio, la verificación de las existencias (en el caso de los materiales y suministros), las solicitudes de cotización y la adjudicación.

1.12.2.4 Ejecución

La ejecución presupuestaria está a cargo de los responsables de las dependencias municipales y jefes de proyectos, quienes deben elaborar una

⁹ Fundación Centroamericana para el Desarrollo -FUNCEDE-. Presupuestos municipales en Guatemala 2000-2003. Serie de Estudios No. Guatemala, 2005. p. 8.

programación cuatrimestral de la forma en que serán ejecutadas las asignaciones presupuestarias aprobadas por fuente de financiamiento.

1.12.2.5 Liquidación

Momento en que se registra la cancelación de una obligación, de los pagos que se efectuarán en la fecha en que emitan los cheques. De conformidad con disposiciones legales contenidas en la Constitución Política de la República, Código Municipal, Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento, la Municipalidad y sus empresas están en la obligación de elaborar y presentar en los plazos y forma establecida, (artículo 29 del Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto) la liquidación e informes sobre la gestión del presupuesto municipal. Para cumplir con las disposiciones legales, la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, o en su caso, la Tesorería, debe presentar los resultados de la ejecución, de conformidad con los reportes del Sistema Integrado de la AFIM.

1.12.2.6 Control interno

Para el buen funcionamiento de los procesos del -AFIM-, es necesario que aplique un sistema de control interno que incluya cada uno de los procedimientos, registros y operaciones en coordinación con el aprovechamiento racional de los recursos, para obtener resultados e información confiable y oportuna.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En el municipio de Huehuetenango el movimiento comercial y financiero es muy importante, debido a que es una fuente de ingresos y generadora de empleo que contribuye al desarrollo del Municipio, lo cual da lugar al ingreso y egreso de productos para autoconsumo, comercialización y transformación.

1.13.1 Flujo comercial

Actividades relacionadas con la compra y venta de productos que ingresan y egresan al Municipio, a nivel nacional o internacional. La actividad comercial del municipio de Huehuetenango depende en mayor parte por el producto que ingresa de la ciudad Capital de Guatemala, municipios aledaños a la cabecera y México por la cercanía al departamento.

Entre los principales productos que exporta el municipio de Huehuetenango hacia el extranjero, departamentos y municipios aledaños se encuentran: el café, carne de pollo y cerdo, tamales, pan dulce, productos de herrería, carpintería y ropa.

1.13.2 Flujo financiero

Lo conforman los ingresos familiares por el envío de remesas provenientes de familiares que emigran hacia del extranjero o bien a nivel regional.

1.13.2.1 Remesas

Los ingresos generados fuera del Municipio, provienen de la población que migra temporal o permanentemente a diferentes lugares como la Ciudad Capital, Oriente y Estados Unidos. Estas remesas son procedentes de los Estados Unidos de Norte América.

De acuerdo al resultado de la encuesta realizada, 5% del total de la población recibe cantidades que oscilan entre uno a quinientos dólares mensuales y se convierten en la principal fuente de ingresos que utilizan para satisfacer las necesidades primordiales como: alimentación, educación, salud, vivienda, entre otros.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades que se realizan para producir, explotar y transformar recursos naturales que inciden en el desarrollo de una población. En el Municipio existen diferentes actividades productivas, las cuales se clasifican en: agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial, industrial, turismo y comercios y servicios

La generación de empleo predominante para la economía del Municipio corresponde a la actividad de comercio y servicios, debido a que representa 88% de las actividades productivas, el valor de la producción no se logró determinar debido a la falta de colaboración de los propietarios de los negocios del Municipio.

En el Directorio Nacional de Empresas y sus Locales -DINEL- se detallan los establecimientos que se dedican al comercio y prestación de servicios del municipio de Huehuetenango al año 2008; seguido de comercios y servicios, la actividad agrícola ocupa el segundo lugar con 6%; las actividades pecuaria y artesanal 2% y la industria turismo figuran en cuarta posición con 1%.

1.14.1 Producción agrícola

La producción agrícola del Municipio, se concentra principalmente en el maíz y frijol, producción que se destina con 90% para el autoconsumo y 10% para venta al menudeo; se siembra maíz blanco, maíz amarillo y maíz negro.

La actividad agrícola no tiene representación en relación al volumen de producción de empleo, derivado que su producción monetaria es baja y genera 638 empleos, equivalente a 6% en relación con el total de las actividades productivas.

El cuadro siguiente muestra la actividad productiva agrícola del Municipio:

Cuadro 1
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Resumen Actividad Agrícola
Año: 2013

Descripción	Generación de empleo jornales	%	Valor de la producción Q.	%
Microfincas	420	66	296,015	59
Maíz	295	46	153,140	30
Frijol	74	12	115,440	23
Café uva	21	3	15,120	3
Papa	19	3	2,280	1
Chile pimienta	4	1	6,400	1
Ejote	4	1	3,200	1
Limón	1	-	85	-
Naranja	1	-	150	-
Pepino	1	-	200	1
Subfamiliares	218	34	207,680	41
Maíz	145	22	75,400	15
Tomate	5	1	16,000	3
Frijol	63	10	98,280	19
Aguacate	5	1	18,000	4
Total	638	100	503,695	100

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

El total de la producción de maíz del Municipio, se encuentra en los caseríos CANCELÁJ, QUIAQUIXAC, CHILOJÁ, CHINACÁ, LA ESTANCIA, LAS LAGUNAS, SUCULQUE, XETENAM Y ZACULEU CAPILLA se concentra en 75% de extensión de tierra utilizado para dicho cultivo y 25% restante se concentra en las demás aldeas del Municipio donde sus extensiones de tierra para cultivo son pequeñas.

1.14.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria del Municipio la conforma la crianza y engorde de ganado bovino, crianza de ganado porcino, caprino, cunícola y crianza y engorde avícola; aporta a la economía del Municipio 7% como actividad productiva; la generación de empleos es de 216 habitantes y equivale a 2% del total de las actividades productivas. A continuación el resumen de la actividad pecuaria:

Cuadro 2
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Resumen Actividad Pecuaria
Año: 2013

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Microfincas	171	79	568,715	3
Bovino	29	13	478,750	3
Porcino	7	3	9,800	-
Avícola	130	60	79,440	-
Caprino	1	1	500	-
Cunícola	4	2	225	-
Fincas familiares	45	21	16,497,200	97
Bovino	9	4	1,597,200	10
Avícola	36	17	14,900,000	87
Total	216	100	17,065,915	100

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

La producción avícola es el rubro que representa mayores ingresos a los productores con 77%, seguido del ganado bovino con la producción de leche y sus derivados con 17% y 6% restante se conforma por las actividades porcina, caprina y cunícola.

Existen cuatro granjas de crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio, ubicadas en la aldea Chivacabé y Canshac. Asimismo se determinó que existen dos granjas, una se dedica a la crianza y engorde de pollos en la aldea El Terrero y otra en la zona 10 de Huehuetenango que además de vender pollos y gallinas, producen huevos para la venta local y fuera del Municipio.

1.14.3 Producción artesanal

La actividad artesanal participa con 6% en la economía del Municipio, está integrada de la siguiente manera: carpinterías, herrerías, sastrerías, panaderías, zapaterías y peleterías, tapicerías, tejidos, fabricación de pilas, blockeras, fabricación de tubos, ladrilleras, tamalerías, dulcerías, talabarterías, fabricación de pisos.

Esta actividad genera 165 empleos lo que representa 2% del total de las actividades productivas.

Cuadro 3
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Resumen Actividad Artesanal
Año: 2013

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Pequeño artesano	100	61	12,720,630	95
Carpintería	13	8	3,273,600	25
Herrería	18	11	1,126,800	8
Sastrería	15	9	427,320	3
Panadería	11	7	3,808,350	29
Zapatería y peletería	8	5	570,600	4
Tapicería	3	2	345,900	3
Tejidos	3	2	49,500	-
Pilas	5	3	240,000	2
Blockera	4	2	547,200	4
Tubería	6	4	187,200	2
Ladrillera	2	1	132,000	1
Tamalería	4	2	1,900,800	14
Dulcería	4	2	36,000	-
Talabartería	3	2	55,200	-
Pisos	1	1	20,160	-
Mediano artesano	65	39	668,117	5
Carpintería	23	14	159,200	1
Herrería	21	12	327,500	3
Sastrería	6	4	36,625	-
Panadería	14	8	129,642	1
Tapicería	1	1	15,150	-
Total	165	100	13,388,747	100

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

En referencia a la actividad artesanal, el cuadro anterior indica que las producciones más relevantes monetariamente son las carpinterías, herrerías, panaderías, tamalerías, que representan los ingresos del Municipio.

1.14.4 Producción agroindustrial

La producción agroindustrial que se realiza en el Municipio es procedente de cuatro empresas que se dedican a la transformación de café cereza a café pergamino y de café pergamino a café oro. Según la investigación de campo realizada, el café que procesan no es originario de la cabecera, lo adquieren de los municipios de los Cuchumatanes, San Pedro Nécta, Jacaltenango, San Antonio Huista, Unión Cantinil, Chiantla y La Libertad. La producción agroindustrial representa 57% del total de la producción de las actividades con valor de Q. 144, 840,000 y la generación de empleo de esta actividad es de 37 empleos para la población del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Resumen Actividad Agroindustrial
Año: 2013

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Pequeña empresa				
Café	6	16	2,760,000	2
Grande empresa				
Café	31	84	142,080,000	98
Total	37	100	144,840,000	100

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

La actividad agroindustrial del Municipio, presenta únicamente la práctica del beneficio de café lo cual consiste en el procesamiento y comercialización de 97,725 quintales de grano de café, que representa 2% para la pequeña empresa y 98% para la grande empresa, las cuales en conjunto producen un ingreso total económico de Q 144,840,000.

1.14.5 Producción industrial

La producción industrial que se realiza en el Municipio es generada por seis industrias: panadería, heladería, blockera, imprenta, de textiles y tostaduría.

El proceso industrial representa 21% de la actividad económica del Municipio, con valor de Q.52, 349,174 que corresponde a las diferentes empresas.

Estas industrias generan empleo para 98 personas, equivalente a 1% en relación al total de la producción de las actividades. En el cuadro 5 se presenta el resumen de la actividad industrial.

Cuadro 5
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Resumen Actividad Industrial
Año: 2013

Estrato producto	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Pequeña empresa	42	43	15,758,174	30
Panadería	16	17	6,520,454	12
Heladería	5	5	1,620,000	3
Blockera	5	5	936,000	2
Imprenta	4	4	118,320	-
Textilera	6	6	1,418,400	3
Tostaduría	6	6	5,145,000	10
Mediana empresa	56	57	36,591,000	70
Blockera	17	17	2,535,000	5
Textilera	28	29	27,000,000	52
Tostaduría	11	11	7,056,000	13
Total	98	100	52,349,174	100

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

El cuadro manifiesta que la industria para la pequeña empresa representa 30% del total de la actividad industrial del Municipio, con un total de producción monetaria de Q 15,758,174; la mediana empresa representa 70% con valor de Q. 36, 591,000 de dicha actividad.

1.14.6 Actividad turística

Derivado de su ubicación el Municipio es un punto estratégico del flujo comercial entre Guatemala y México. Dentro de los atractivos turísticos que este Municipio posee se puede mencionar: el sitio arqueológico de Zaculeu, La Cueva del Mamut, es un sitio paleontológico y las Lagunas zona 10.

Los atractivos turísticos no han sido aprovechados adecuadamente, lo que ocasiona que los turistas únicamente visiten de paso el Municipio, derivado de ello la actividad hotelera representa una actividad productiva para los pobladores. Para la atención al turista los restaurantes se clasifican de la siguiente forma:

Cuadro 6
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Resumen Actividad Turística en Restaurantes
Año: 2013

Actividad	Generación de empleo	%	Volumen total	%	Valor de la producción en Q.	%
Pequeña empresa	18	30	120,200	24	2,294,000	15
Desayuno			38,000	8	608,000	4
Almuerzo			41,200	8	1,030,000	7
Cena			41,000	8	656,000	4
Mediana empresa	24	40	148,500	29	3,788,000	26
Desayuno			44,000	9	1,056,000	7
Almuerzo			56,000	11	1,568,000	11
Cena			48,500	9	1,164,000	8
Grande empresa	18	30	241,000	47	8,726,000	59
Desayuno			88,000	17	2,816,000	19
Almuerzo			78,000	15	3,510,000	24
Cena			75,000	15	2,400,000	16
Total	60	100	509,700	100	14,808,000	100

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

La actividad turística en restaurantes del Municipio, se clasifica en pequeña, mediana y grande empresa. La mediana empresa genera 40% de empleo de dicha actividad, mientras que el volumen de producción más relevante es generado por la grande empresa con Q. 8,726,000.00 equivalente a 59% del total.

Cuadro 7
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Resumen Actividad Turística en Hoteles
Año: 2013

Estrato del producto	Generación de empleo	%	Volumen total	%	Valor de la producción en Q.	%
Pequeña empresa	16	19	17,820	31	2,119,000	19
Habitación sencilla			5,000	8	325,000	3
Habitación doble			4,700	8	545,200	5
Habitación triple			4,200	7	621,600	6
Habitación cuádruple			3,920	8	627,200	5
Mediana empresa	35	42	18,472	33	3,729,932	33
Habitación sencilla			5,292	9	640,332	6
Habitación doble			4,800	9	950,400	8
Habitación triple			4,400	8	1,104,400	10
Habitación cuádruple			3,980	7	1.034,800	9
Grande empresa	32	39	19,640	36	5,367,280	48
Habitación sencilla			5,600	10	1,002,400	9
Habitación doble			5,040	9	1,421,280	13
Habitación triple			4,800	9	1,440,000	13
Habitación cuádruple			4,200	8	1,503,600	13
Total	83	100	55,932	100	11,216,212	100

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

Las empresas hoteleras que operan dentro del Municipio representan 48% que corresponden a la grande empresa, 33% y 19% para la mediana y pequeña empresa respectivamente.

1.14.7 Comercio y servicios

Esta actividad productiva del Municipio se estableció con datos del Directorio Nacional de Empresas y sus Locales -DINEL-. El comercio y los servicios van en aumento debido a la constante urbanización que se da en el Municipio. La población emigra de diferentes lugares y ha dejado por un lado la actividad agrícola, por tal razón el comercio y la prestación de servicios se ha convertido en la actividad que predomina dentro del Municipio.

CAPÍTULO II SITUACIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

En este capítulo se estudia la actividad: crianza y engorde de pollo. Los aspectos a analizar son: la producción por tamaño de finca y producto, resultados financieros por tamaño de finca y producto, comercialización y organización empresarial.

2.1 PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE FINCA

La crianza y engorde de pollo producción pecuaria se encuentra determinada por las características tecnológicas y se lleva a cabo en unidades económicas clasificadas como microfincas y fincas familiares.

2.1.1 Características tecnológicas

Las características tecnológicas se determinan de acuerdo a la raza, alimentación, mano de obra, asistencia técnica, asistencia financiera y otros (bebederos, instalaciones, equipo de sanidad, entre otros), debido a que abarca los conocimientos técnicos y científicos que utilizan los productores para poder obtener mayor rendimiento productivo. En la siguiente tabla se presentan las características tecnológicas por estrato de finca:

Tabla 2
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Características Tecnológicas
Año: 2013

Producto	Microfincas	Fincas familiares
Pollo	La raza es criolla (del país), mano de obra familiar, sin asistencia técnica, se alimentan de maíz y se encuentra en los alrededores de las viviendas, no utiliza ningún manejo sanitario y la producción es para autoconsumo (a veces ventas por necesidad).	La raza es pura, alimentación tecnificada, la mano de obra es calificada, recibe asesoría técnica especializada, cuenta con instalaciones adecuadas, bioseguridad avanzada (medicina preventiva, vacunas y otros), producción para la venta y ciclo productivo completo (reproducción de aves, huevos y carne).

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

En el Municipio no se aplican técnicas avanzadas para la producción avícola en las microfincas, derivado que la actividad es considerada secundaria para la obtención de ingresos de los productores. En relación a las fincas familiares se aplican técnicas avanzadas para la producción ya que su actividad es considerada primaria.

2.1.2 Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca

El volumen de la producción es la cantidad de unidades producidas durante un año y el valor de la producción generado por la venta de las mismas. Representa 132 unidades económicas que se dedican a la crianza y engorde de pollo, entre las cuales 130 son microfincas y 2 son fincas familiares.

Cuadro 8
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Pollo	130	Unidad	197	40	7,880
Fincas familiares					
Pollos	2	Unidad	365,000	40	14,600,000
Totales	132		365,197	-	14,607,880

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

De acuerdo a la información del cuadro anterior las fincas familiares producen 99.5% de la producción en dos unidades económicas, mientras que las microfincas representan mayor número de unidades económicas, su volumen es únicamente 0.05%.

2.2 COSTOS

Para establecer el costo directo de producción se contó con los elementos del costo: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables. Para efectos del informe, solamente se enfocó en el costo de producción de las fincas familiares, ya que representan 99.5% del volumen de producción.

Cuadro 9
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Fincas familiares	
	Encuesta	Imputados
Crianza y engorde de pollo		
Insumos	9,435,250	9,435,250
Pollita de un día	1,679,000	1,679,000
Vacuna newcastle I y II	657,000	657,000
Concentrado de inicio para 20 días	4,015,000	4,015,000
Concentrado de engorde 25 días	3,011,250	3,011,250
Desparasitantes	73,000	73,000
Mano de obra	594,950	594,950
Alimentación	215,350	215,350
Cuidados	240,900	240,900
Bonificación incentivo	54,750	54,750
Séptimo día	83,950	83,950
Costos indirectos variables	226,300	226,300
Cuota patronal IGSS 11.67%	62,050	62,050
Prestaciones laborales 30.55%	164,250	164,250
Costo directo de producción	10,256,500	10,256,500
Existencias	365,000	365,000
Costo directo de producción de 1 pollo	28.10	28.10

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

En las fincas familiares los insumos representan 92%, mano de obra 5.80% y gastos indirectos variables 2.20%. En los datos según encuesta e imputados, no existe variación ya que el productor paga mano de obra calificada.

2.3 FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento son los recursos monetarios financieros que se necesitan para llevar a cabo la actividad, pueden ser internas o externas.

2.3.1 Fuentes internas

Son las aportaciones que el productor realiza para llevar a cabo sus actividades. Entre las fuentes internas se puede mencionar los ahorros familiares, reinversión de utilidades, mano de obra familiar y venta de mano de obra en otras actividades.

2.3.2 Fuentes externas

Son los recursos que el productor puede obtener de terceras personas o instituciones financieras, estas fuentes son necesarias cuando el capital propio ya no es suficiente para poder cubrir los costos y gastos necesarios para la producción. Entre ellas están los créditos, préstamos bancarios. Para la crianza y engorde de pollo en las fincas familiares, según la encuesta realizada no han obtenido financiamiento externo, ya que poseen un capital propio que les permite que la actividad sea autofinanciable.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Es el intercambio de productos y servicios que se realiza entre el oferente y el demandante. La comercialización de la crianza y engorde de pollo se lleva a cabo de manera informal y formal, se realiza en las casas de las familias productoras, en el mercado local y se distribuye a mayoristas y minoristas.

2.4.1 Proceso de comercialización

Conocer las operaciones de los diferentes agentes que intervienen en el proceso de la comercialización, es necesario para poder analizar el proceso de la misma.

Tabla 3
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Proceso de Comercialización
Año: 2013

Etapa	Microfincas	Finca familiares
Concentración	La producción de las microfincas que se destina para la comercialización se concentra en el Municipio dado que la misma es vendida en los hogares y rara vez en el mercado municipal.	El productor reúne la producción en las galeras de sus granjas ubicadas en El Terrero y San Lorenzo posteriormente la recoge y la traslada en cajas a la bodega listas para su despacho.
Equilibrio	No existe equilibrio, ya que el productor no conoce el tema. En virtud de que vende cuando tiene necesidad y no cuando el precio es el más conveniente. No planifica la producción y la fijación de precio se realiza con base a los precios del mercado.	El 100% de esta producción se realiza con fin de ser comercializada, posee equilibrio, es planificada con base a la demanda del mercado y la mejor época para la venta.
Dispersión	La comercialización se realiza dentro del Municipio y se realiza de forma directa al consumidor final.	El mayorista y minorista trasladan la producción utilizan vehículos propios o contratan servicios de flete, para comercializarlos dentro del mercado del Municipio y en los municipios de Aguacatán, Chiantla y Malacatancito.

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

Las etapas de la comercialización de pollo son muy distintas en las microfincas y fincas familiares, ya que para las microfincas la crianza y engorde se realiza 95% para el autoconsumo; y en las fincas familiares se realiza con el fin de comercializarlos, esta información fue obtenida mediante encuestas, entrevistas y observación directa. La crianza y engorde de pollos en las fincas familiares se realiza con el fin de comercializarlos en 100%, por lo cual la misma posee una planificación completa, está diseñada para ser ejecutada de forma eficaz, aprovecha las mejores épocas para la venta es decir posee equilibrio, la concentración se realiza en las granjas de los productores y la dispersión se lleva a cabo en los municipios más cercanos.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización

La comercialización incluye la etapa del análisis, en la cual se estudian los agentes que participan en la transferencia del producto al consumidor final. Este análisis se realiza dentro del proceso de comercialización, con el fin de examinar a los participantes de las etapas de comercialización en el Municipio y la conducta de entrega del producto al consumidor final.

Tabla 4
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Análisis Estructural de la Comercialización
Año: 2013

Etapa	Microfincas	Fincas familiares
Conducta de Mercado	Depende principalmente de si el oferente está en disposición de vender por lo que su conducta no es constante. Los precios se determinan con base a los precios de mercado y no se planifica su producción para fechas específicas. El volumen total de la producción es de 1,493 pollos.	La producción es destinada a la comercialización; pues la oferta y la demanda se mantienen estables, la única variación en la demanda es el incremento de la misma durante las fiestas. El precio es fijado con base a los precios de mercado y consideran los costos y los márgenes de utilidad dentro de los mismos. Los productores mantienen controlado el mercado para evitar el ingreso de nuevos competidores.
Estructura de mercado	Está integrada por el productor individual y consumidor final en 100%, no hay intervención de intermediarios y la comercialización se realiza en el hogar del productor. La concentración se realiza dentro del Municipio. La producción es homogénea, pues difiere de un hogar a otro, en cuanto a tamaño y peso. No representan amenaza en el mercado por lo cual no les es complicado ofrecer sus productos dentro del mismo.	El 100% de la venta se realiza a través de los mayoristas y minoristas. Que en un 5% visitan puntos de venta de los productores, sin embargo 95% se entrega a los mayoristas y minoristas para que ellos posteriormente lo trasladen al consumidor final. La producción es homogénea, pues poseen características similares. El mercado es cerrado para nuevos oferentes, ya que los productores poseen políticas para contrarrestar el ingreso de nuevos competidores.

Continúa en la página siguiente...

...continúa tabla 4

Etapa	Microfincas	Fincas familiares
Eficiencia de mercado	Se determina que el mercado no es eficiente, pues carece de oferta y demanda planificada, la comercialización se genera de una forma empírica, sin tomar en cuenta las condiciones del mercado. Carece de tecnología, mejora en la producción y de la búsqueda de satisfacción del cliente.	Se concluye que existe eficiencia en el mercado, ya que el proceso de comercialización es rentable para todos los participantes. Los productores utilizan tecnología para mejorar los resultados de su producción, adicional a esto están enfocados en ser más eficientes en su producción y en llevar productos de calidad mercado.

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

En el Municipio de la producción de pollo de engorde en las microfincas es principalmente para el autoconsumo, en la estructura existe el propietario y su familia, no hay eficiencia de mercado la planificación es empírica; a diferencia de la producción de las fincas familiares que es destinada 100% a la comercialización, cuenta con una estructura formal para hacer eficiente el proceso y optimizar las ganancias.

2.4.3 Operaciones de comercialización

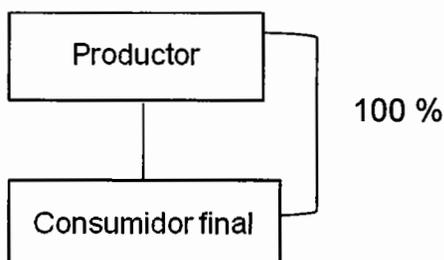
Comprende los diferentes pasos que inician con los canales de comercialización y se cuantifican en los márgenes de comercialización.

2.4.3.1 Canales de comercialización

Son personas que intervienen en la transferencia de los productos, desde la producción hasta el consumo.

A continuación se detallan los canales de comercialización en la crianza y engorde de pollo:

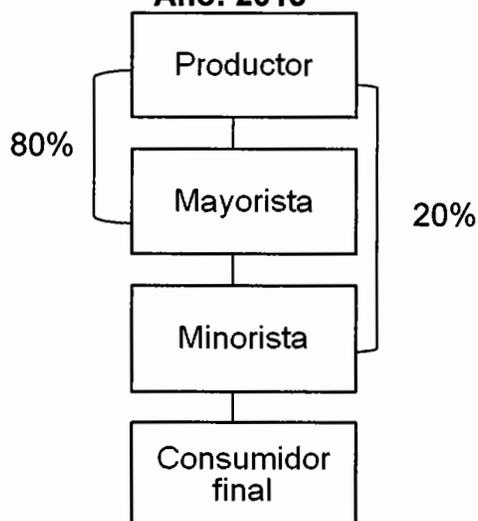
Gráfica 2
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Canales de Comercialización
Microfincas
Año: 2013



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

En el caso de las microfincas, los productores de pollo comercializan únicamente 5% de su producción en un canal directo al consumidor final, ya que el resto es destinado al autoconsumo.

Gráfica 3
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Canales de Comercialización
Fincas Familiares
Año: 2013



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

Las fincas familiares, a diferencia de las microfincas, destinan 100% de su producción a la comercialización, de la cual 80% se realiza a través de mayoristas y 20% por medio de minoristas, estos últimos trasladan el producto al consumidor final.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

En el caso de las microfincas para los pollos de engorde tienen un canal cero de comercialización; en este canal no existen márgenes de comercialización debido a que la venta es realizada directamente al consumidor final.

En las fincas familiares el productor de la crianza y engorde de pollo, utiliza canales de comercialización y maneja el margen de comercialización que se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Márgenes de Comercialización
Año: 2013

Institución	Precio de Venta	MBC	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad sobre inversión	% de participación
Productor	Q 32.35	-	-	-	-	59
Mayorista	Q 46.43	Q 14.08	Q 2.00	Q 12.08	37	26
Transporte	-	-	Q 2.00	-	-	-
Minorista	Q 54.57	Q 8.14	Q 0.20	Q 7.94	17	15
Transporte	-	-	-	-	-	-
Alquiler	-	-	-	-	-	-
Empaque	-	-	-	-	-	-
Arbitrio municipal	-	-	Q 0.20	-	-	-
Consumidor final	-	Q. 22.22	Q 2.20	Q 20.02	-	-
Total	-	-	-	-	-	100

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

El productor tiene la mayor participación en el precio siendo un porcentaje favorable para él, es este quien inicia y finaliza el proceso de producción e inicia

el proceso de comercialización. También se puede apreciar que el rendimiento sobre la inversión de los intermediarios es un porcentaje superior al que pudiera pagar un banco por el depósito del capital adicional a los costos bajos de mercadeo, lo que hace atractivo el negocio.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es la combinación de los medios humanos y materiales disponibles en función de obtener un resultado o beneficio, según un programa de vínculos entre los diferentes elementos constituyentes.

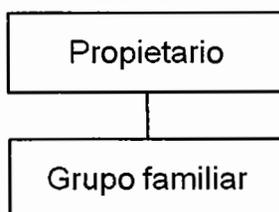
2.5.1 Crianza y engorde de pollo microfincas

Esta actividad involucra cuidados de alimentación de los pollos en los hogares que la llevan a cabo.

2.5.1.1 Estructura de la organización

El sistema de organización es lineal y se caracteriza por centralizar la autoridad y responsabilidad en un solo jefe, en estas unidades productivas es el padre de familia quien delega las actividades a sus hijos y esposa, representa al propietario y única autoridad. La estructura de la organización para la crianza y engorde de pollo en microfincas es la siguiente:

Gráfica 4
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Estructura Organizacional
Microfincas
Año: 2013



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

Esta forma de organización es simple y está constituida por el propietario y su familia.

2.5.1.2 Sistema de organización

El sistema de organización es lineal, la autoridad esta centralizada y la responsabilidad recae en el jefe de familia.

Tabla 5
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Organización Empresarial
Microfincas
Año: 2013

Concepto	Microfincas	
Estructura organizacional	Complejidad	Hay división de trabajo.
	Formalización	No cuenta con ningún tipo de manuales para el mejor desempeño en el trabajo
	Centralización	El propietario es el que toma todas las decisiones sin delegar funciones

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

En la rama de producción de pollo, la organización empresarial de las microfincas cuenta con división de trabajo, en la investigación no se pudo determinar la contratación de mano de obra fuera del núcleo familiar, ya que es este el que realiza las diferentes actividades productivas, en estas unidades es el propietario el que toma las decisiones.

2.5.1.3 Aplicación del proceso administrativo

Se evaluaron las fases del proceso administrativo para determinar la situación actual de la organización empresarial en las microfincas dedicadas a la crianza y engorde de pollo.

- **Planeación:** en el caso de las microfincas que se dedican a la actividad de crianza y venta de pollos en pie, se logró determinar que planean sus

actividades para la obtención de los resultados. Establecen objetivos y metas, también desarrollan estrategias de forma empírica sin mayor complejidad. Según la información obtenida en la investigación, su objetivo primordial es el sostenimiento de su familia, sus metas son lograr el mayor beneficio de su economía. En relación a las estrategias utilizadas, los productores toman acciones necesarias para el cumplimiento de sus metas, anticipándose a posibles situaciones tanto favorables como desfavorables; entre las cuales podemos mencionar: negociación con las personas que les provee concentrado para los pollos, negociación del producto en los mercados cuando el contrabando afecta las ventas. Los procedimientos se transmiten de forma verbal, representan la información que el jefe o padre de familia transmite a los trabajadores sobre las diferentes actividades a realizar cada día. Por último, no se logró determinar la existencia de políticas claras en estas unidades productivas.

- **Organización:** la organización es lineal, surge por la necesidad de un medio para subsistir y de las relaciones que este genera. La toma de decisiones se encuentra centralizada únicamente en el propietario, quien asigna directamente las funciones que cada empleado debe realizar. Las microfincas carecen de organigramas que representen gráficamente su estructura.
- **Dirección:** es el propietario el que influye en las personas para que contribuyan al cumplimiento de las metas. Se observó que el liderazgo es autocrático y se enfoca en las tareas. Los empleados no reciben más motivación que la satisfacción de las necesidades básicas. La comunicación es verbal, las instrucciones de las actividades diarias son transmitidas al iniciar la jornada laboral.

- **Control:** carecen de presupuestos escritos formalmente, sin embargo los productores conocen y controlan sus ingresos y sus gastos en la producción, los cuales registran en anotaciones en libretas o cuadernos. La supervisión de los trabajadores es llevada a cabo por el propietario. Se carece de registros o métodos para evaluar el desempeño del personal, además por ser estos los mismos miembros del grupo familiar, se carece de promociones o mejoras laborales.

2.5.2 Crianza y engorde de pollo fincas familiares

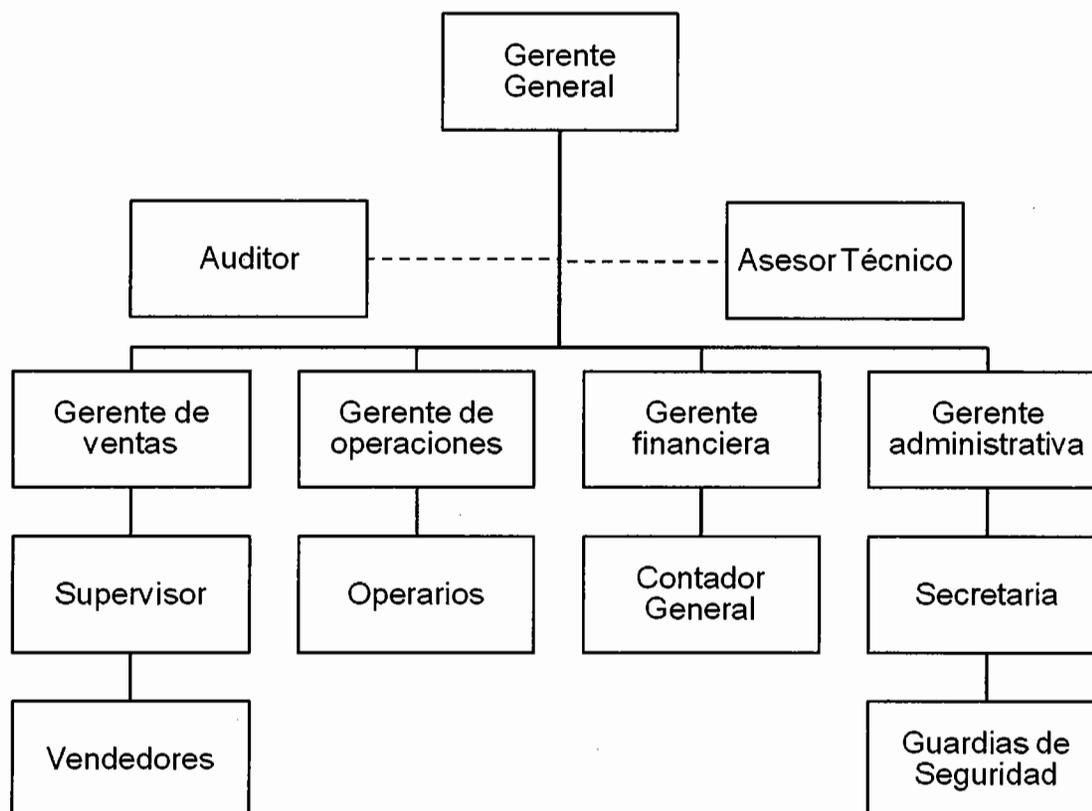
Involucra los cuidados de alimentación y limpieza de las aves para su crecimiento, el cual se lleva hasta su peso ideal para su posterior venta a los distintos consumidores.

2.5.2.1 Estructura de la organización

La estructura que predomina es formal, cuenta con un sistema de comunicación escrito, puestos definidos, manuales operativos y reglamentos, con la finalidad de maximizar recursos para la generación de ganancias, que le permitan cubrir sus necesidades básicas y generar fuentes de empleo para su comunidad.

La estructura de la crianza y engorde de pollos de venta en pie es la siguiente.

Gráfica 5
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Estructura Organizacional
Fincas Familiares
Año:2013



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

Esta forma de organización empresarial cuenta con mano de obra asalariada, en cuanto a la precisión el organigrama, este presenta clara la interrelación de las unidades.

La sencillez de la estructura refleja una estructura simple y fácil de entender. La uniformidad se presenta de manera clara para interpretar la manera en que están

organizados. El organigrama no ha sido actualizado, no expresa quien es la unidad responsable de su elaboración y se desconoce la fecha de su autorización. Esta es una forma de organización constituida por mano de obra asalariada, que de acuerdo a la extensión de terreno y el tipo de actividad se emplean a trabajadores, a quienes se paga por quincena.

2.5.2.2 Sistema de organización

El sistema de organización es lineal staff, porque cuenta con asesoría técnica y una auditoria externa. El Gerente delega funciones, por esta razón la autoridad es descentralizada, la responsabilidad descende por la línea jerárquica, se delega la responsabilidad en los departamentos de producción y ventas, el Gerente es quien toma las decisiones administrativas.

En la investigación se determinó que existe división de trabajo, cuenta con recurso humano, se delegan tareas, las cuales están definidas y cada miembro es responsable de la actividad. El Gerente posee los conocimientos administrativos y asesoramientos técnico necesarios para una adecuada administración. Cuentan con manuales de procedimientos, planifican sus actividades y cuentan con medidas de seguridad, tienen programas de motivación para su personal y son capacitados regularmente.

Tabla 6
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pollo
Organización Empresarial
Fincas Familiares
Año: 2013

Concepto	Fincas familiares	
	Complejidad	Existe división de trabajo.
Estructura organizacional	Formalización	Se cuenta con manuales de procedimientos y con manuales de seguridad e higiene.
	Centralización	Cuenta con delegación de autoridad.

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

Existe una división de trabajo, en la cual también se cuenta con manuales de procedimientos y delegación de autoridad.

2.5.2.3 Aplicación del proceso administrativo

Se analizaron las fases del proceso administrativo en las fincas familiares, para conocer la situación de la organización empresarial en estas unidades productivas.

- **Planeación:** en el caso de las fincas familiares que se dedican a la actividad de crianza y venta de pollos, de acuerdo a la información obtenida en las entrevistas a los administradores, las actividades son planificadas para la obtención de los resultados que esperan alcanzar. Establecen objetivos y metas, dentro de estos se pueden mencionar: evitar accidentes dentro de las instalaciones, aumentar las ventas porcentualmente cada año, mejorar los procesos productivos para obtener mejores resultados financieros. Desarrollan estrategias para la consecución de los objetivos a corto y largo, entre las cuales se encuentran las estrategias en precio y en ventas, que permitan ser competitivos en el mercado; la asignación de los recursos necesarios en la producción. Cuentan con políticas formuladas a través de enunciados y criterios generales que orientan o encausan el pensamiento en las tomas de decisiones. De las cuales mencionaron, políticas de seguridad e higiene, una en la que hicieron énfasis fue que los camiones de reparto debían ser lavados cada vez que se realiza un viaje. También se determinó que cuentan con planes por medio de los cuales se establecen métodos para el manejo de las actividades futuras.
- **Organización:** es de tipo formal, existe división de trabajo, las unidades productivas cuentan con diferentes áreas o departamentos que realizan actividades específicas. También existe la descentralización, se delega la autoridad a través de jerarquías establecidas. Se observó la existencia del

organigrama de la institución, no se logró determinar su vigencia y no se pudo obtener una copia ya que se entrevistó a los administradores pero no proporcionaron documentación, solamente la información verbal.

- **Dirección:** las personas que realizan la función de supervisores logran que sus trabajadores contribuyan al cumplimiento de las metas organizacionales y grupales. Poseen programas de incentivos para motivar a los trabajadores, entre los cuales mencionaron el empleado del mes. El tipo de liderazgo es situacional, ya que se adecua a las necesidades de las circunstancias. Las personas entrevistadas indicaron que las órdenes se transmiten por escrito.
- **Control:** en las granjas realizan procedimientos de control para que los pollos lleguen a su peso en el tiempo requerido; para mantener controlada su alimentación, la temperatura adecuada para el crecimiento de los animales. En la entrevista se hizo mención también de la existencia de normas para la revisión de procedimientos y de los accesorios, herramientas y equipo necesarios para las labores del personal.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad pecuaria es una fuente de ingresos en el Municipio, ya que ésta genera empleos de distintos estratos y ocupa el tercer lugar de las actividades productivas. Dentro de esta actividad, la crianza y engorde de pollo representa el 15%, genera empleo para 33 personas que laboran en dos fincas del estrato familiar.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA

Para la realización del proyecto, se estudió y analizó las potencialidades productivas que existen en el Municipio por medio de encuestas realizadas a los pobladores.

Los datos obtenidos en la investigación reflejaron que 55.01% del suelo es de fertilidad muy baja, por lo que se determinó que la producción de tilapia es una propuesta de inversión que puede realizarse sin ningún problema y poder contribuir al desarrollo económico de los habitantes.

A continuación se describe el proyecto, justificación, objetivo general y específicos así como los estudios correspondientes para el desarrollo de la producción de tilapia.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Con el fin de incentivar el desarrollo económico en el Municipio, se presenta la propuesta de inversión que consiste en el desarrollo del proyecto de producción de tilapia.

Se considera que el proyecto tenga una vida útil de cinco años, se realizará en la aldea Chinacá, en el municipio de Huehuetenango, ya que cuenta con diversidad de tierras que se encuentran ociosas.

La producción se llevará a cabo en un terreno de 40.60 x 85.85 metros, se pretende construir cuatro estanques de tipo canal de 17 x 32 metros, una profundidad de 1.5 metros cada estanque.

3.1.1 Justificación

La producción pecuaria es una de las actividades productivas importantes en el Municipio, ya que representa 7% de la economía de los productores. Se determinó que la aldea Chinacá reúne los factores necesarios para la producción, como la extensión de tierra, agua, clima, vías de acceso, entre otras.

Esta propuesta se realiza para contribuir con el Municipio, el cual brindará un crecimiento y desarrollo socioeconómico ya que es factible para la inversión, así mismo contribuirá con la generación de empleo para quienes realicen dicha actividad. La producción de tilapia es factible ya que el proceso es sencillo y no necesita de equipo ni tecnología sofisticada. Con la realización del proyecto se espera beneficiar a la población y generar fuentes de ingreso para los pobladores.

3.1.2 Objetivos

Dentro de los objetivos propuestos para el desarrollo del proyecto, se pretenden alcanzar los siguientes:

3.1.2.1 General

Desarrollar una propuesta de inversión para contribuir al desarrollo socioeconómico y generar nuevas fuentes de empleo.

3.1.2.2 Específicos

- Contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio.
- Generar nuevas fuentes de empleo para los pobladores.
- Dar a conocer a los pobladores de la aldea Chinacá los procesos productivos técnicos, comerciales y financieros de la producción de tilapia.
- Mantener volúmenes de producción adecuados que satisfagan la demanda del mercado.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

Establece la demanda satisfecha e insatisfecha, determinar la oferta y fijar el precio de la tilapia con el fin de conocer la factibilidad del proyecto. Los elementos que lo conforman son:

3.2.1 Identificación del producto

“Tilapia es el nombre genérico con el que se denomina a un grupo de peces de origen africano, que consta de varias especies, algunas con interés económico, pertenecientes al género *Oreochromis*. Las especies con interés comercial se crían en piscifactorías profesionales en diversas partes del mundo. Entre las especies más conocidas se destaca la Tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*), la Tilapia Roja (*Oreochromis mossambicus*) y la Tilapia Azul (*Eochromis aureus*) y la Tilapia Blanca (Rocky Mountain White).”¹⁰

Sus cualidades como crecimiento acelerado, tolerancia a altas densidades poblacionales, adaptación al cautiverio y a una amplia gama de alimentos, resistencia a enfermedades, carne blanca de calidad y amplia aceptación, han despertado gran interés comercial en la acuicultura mundial. Además, se realizan investigaciones de las propiedades que posee el colágeno presente en sus escamas, que tienen bajas cantidades de grasa. Estas cualidades se aplican en las terapias de regeneración de huesos.

Se encuentra distribuida como especie exótica por América Central, sur del Caribe, sur de Norteamérica y el sureste Asiático. Considerado hace tiempo como un pez de bajo valor comercial, hoy su consumo, precio y perspectivas futuras han aumentado significativamente.

¹⁰ Pinelo M. 2008. Cultivo de tilapia. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- Guatemala. s.p.

3.2.2 Características del producto

Es un género que se encuentra en ríos, lagunas, estuarios, aguas salobres desde el nivel del mar hasta la montaña. “Toleran condiciones muy salobres, aunque los ejemplares pequeños son menos tolerantes que los más grandes, su fisiología es muy adaptable, pueden presentar cambios ontogénicos en tolerancia a la salinidad en relación con el tamaño del cuerpo pero reduce su máxima edad cronológica. Es territorial, vive en estanques y embalses, así como lagos y ríos. En aguas abiertas se oculta entre las piedras y la vegetación sumergida.

La tilapia es una especie de rápido crecimiento, la talla comercial es de 227 gramos equivalente a ocho onzas. Se comercializa cuando alcanza un tamaño (15 cm de largo) o un peso máximo y se alimenta de una variedad de organismos como larvas, insectos, gusanos, entre otros; se adapta fácilmente a los diferentes tipos de agua y temperaturas.”²

3.2.3 Usos del producto

“Su consumo es de gran aceptación y se ha incrementado por el colágeno que posee sus escamas, así como la baja cantidad de grasa que posee, lo cual establece propiedad ideal para la dieta alimenticia. Este pez de buen sabor se comercializa como pescado o en filete.”³

• Composición química y nutricional

Humedad 70.8%, grasa 8.2%, proteína 19.1%, sales minerales 1.2, calorías 185, colesterol 2%, fibra dietética 2%, sodio 2%.

¹¹ Saavedra, M. 2006. Manejo del cultivo de tilapia. Managua, Nicaragua. s.p.

¹² Pinelo M. 2008. Cultivo de la tilapia. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-. Guatemala. s.p.

3.2.4 Oferta

Consiste en la cantidad de tilapia que se pondrá a disposición de los mercados de los municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla. Actualmente se cultiva en: Río Hondo Zacapa, en Camotán, Jocotán, Chiquimula y Santa Bárbara Suchitepéquez, sin embargo no hay producción dentro del municipio de Huehuetenango.

Cuadro 11
Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla
Departamento de Huehuetenango
Oferta Histórica y Proyectada de Tilapia
Período: 2009 a 2018
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta histórica y proyectada
2009	-	632	632
2010	-	671	671
2011	-	713	713
2012	-	757	757
2013	-	805	805
2014	-	846	846
2015	-	888	888
2016	-	931	931
2017	-	974	974
2018	-	1,017	1,017

Método: a/C Cifras proyectadas a través de la fórmula de mínimo cuadrados $yc = a + bx$, en donde: para las importaciones $a=716$, $b=43$.

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

Se presenta históricamente la cantidad del producto que los proveedores han ofrecido a los cuatro municipios en los cinco años anteriores a que se inicie el proyecto, el cual iniciará en el año 2014.

- **Producción local**

Actualmente no existe producción en el municipio de Huehuetenango, únicamente se abastece el mercado mediante las importaciones del producto.

- **Importación local**

El municipio de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla actualmente importa el producto desde la ciudad capital y los departamentos de la Costa Sur.

3.2.5 Demanda

Está constituida por la población que está en condiciones de demandar el producto por sus hábitos alimenticios o por su poder adquisitivo del mercado meta.

- **Demanda potencial**

A continuación, se detalla la demanda potencial histórica y proyectada del consumo de tilapia:

Cuadro 12
Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla
Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tilapia
Período: 2009 a 2018

Año	Población	Población delimitada 20%	Consumo per cápita (quintales)	Demanda potencial
2009	251,481	50,296	0.0413	2,077
2010	258,304	51,661	0.0413	2,134
2011	265,122	53,024	0.0413	2,190
2012	272,040	54,408	0.0413	2,247
2013	279,068	55,814	0.0413	2,305
2014	286,123	57,225	0.0413	2,263
2015	293,123	58,625	0.0413	2,421
2016	299,987	59,997	0.0413	2,478
2017	306,765	61,353	0.0413	2,534
2018	313,508	62,702	0.0413	2,590

*El cálculo del consumo per cápita se estableció de 4.13 libras/habitante. (ver anexo 1)

Fuente: elaboración propia con base en datos de Estimaciones de la Población total por municipio, Instituto Nacional de Estadística -INE- 2008-2020 y Consumo per cápita FAO 2013. Contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y el ingreso familiar en Centroamérica.

La población que está en condiciones de adquirir la producción de tilapia para efectos del proyecto es 20% de la población, se excluye a los que no les gusta el producto o no están en edad para consumirlo.

El consumo per cápita se calculó con base a datos de FAO (2014) el cual indica un consumo per cápita promedio de 2.2 kilogramos (4.13 libras)

- **Consumo aparente**

Resultado de sumar la cantidad de importaciones más la producción, menos las exportaciones, con el fin de establecer la cantidad demandada por la población.

Cuadro 13
Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla
Departamento de Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tilapia
Período: 2009 a 2018
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2009	-	632	-	632
2010	-	671	-	671
2011	-	713	-	713
2012	-	757	-	757
2013	-	805	-	805
2014	-	846	-	846
2015	-	888	-	888
2016	-	931	-	931
2017	-	974	-	974
2018	-	1,017	-	1,017

Método: a/Cifras proyectadas a través de la fórmula de mínimo cuadrados $yc = a + bx$, en donde: para las importaciones $a=716$, $b=43$.

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

El consumo aparente para los cinco años anteriores refleja un crecimiento en la demanda y una tendencia al crecimiento.

- **Demanda insatisfecha**

Se refiere a la cantidad que no se puede satisfacer en el mercado ya sea porque no se tiene la producción suficiente para cubrirla. Esta cantidad es la que queda sin cubrirse por los productores, y/o los importadores de dicha región.

Cuadro 14
Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla
Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tilapia
Período: 2009 a 2018
(en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2009	2,077	632	1,445
2010	2,134	671	1,463
2011	2,190	713	1,477
2012	2,247	757	1,490
2013	2,305	805	1,500
2014	2,363	846	1,517
2015	2,421	888	1,533
2016	2,478	931	1,547
2017	2,534	974	1,560
2018	2,590	1,017	1,573

Método: a/Cifras proyectadas a través de la fórmula de mínimo cuadrados $yc = a + bx$, en donde: para las importaciones $a=716$, $b=122$.

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

La demanda insatisfecha históricamente no ha podido cubrirse con las importaciones, incluir la producción del proyecto se considera viable puesto que la demanda insatisfecha no logra ser cubierta en los años posteriores.

3.2.6 Precio

Los precios que muestran variación en los productos pesqueros dependen de los gustos y preferencias del consumidor, de tal manera que el precio del pez tilapia va en relación a la oferta de otras variedades de mayor consumo. Se estableció que el precio sugerido por quintal de tilapia es de Q. 1,000.00 para el productor, Q. 1,300.00 para el mayorista y Q. 1,500.00 para el minorista.

3.2.7 Comercialización

El producto se ofrecerá por medio de mayoristas y minoristas que trasladarán el producto al consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

Serie de pasos a seguir para llevar a cabo la comercialización del producto:

Tabla 7
Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Proceso de Comercialización
Año: 2013

Etapas	Descripción
Concentración	La producción se reunirá en el área de cultivo en Chinacá, donde será seleccionado y clasificado el producto, se harán grupos homogéneos, se realizará la cosecha en el momento en que llegue el mayorista o minorista a realizar la compra.
Equilibrio	Se abastecerá al mercado con la venta del producto de forma semanal, durante todo el año, con lo cual se busca cubrir parte de la demanda de los municipios de Huehuetenango, Malacatancito, Chiantla y Aguacatán.
Dispersión	Estará a cargo de la Cooperativa con el apoyo de los diferentes asociados. El producto se concentrará, seleccionará y clasificará de acuerdo a su peso y calidad en la Cooperativa a donde llegarán los compradores que posteriormente lo comercializarán dentro del Municipio, en Chiantla y Malacatancito.

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

La concentración se realizará en la misma zona donde se llevará a cabo la producción, por ser un producto perecedero el almacenamiento será temporal. La distribución de la tilapia al consumidor final corresponderá al mayorista o al minorista, según corresponda.

- **Propuesta de comercialización**

Son los entes que integran el proceso de comercialización.

Tabla 8
Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Propuesta de Comercialización
Año: 2013

Concepto	Descripción
Institucional	<p>Productor Encargado de criar la tilapia, para lograr alcanzar los objetivos establecidos. Serán miembros de la cooperativa que estarán destinados a esta tarea, los ingresos dependerán de la producción de tilapia, cuenta con poca capacidad financiera para contratar servicios profesionales son personas que se van a dedicar a la producción de tilapia, como un complemento a sus ingresos, ya que laboran en otras actividades informales dentro del Municipio.</p>
	<p>Mayorista El mayorista ocupará el primer lugar en lo referente a la compra de la tilapia. Serán aquellos que realicen compras mayores en el centro de producción, se toma en cuenta que la finalidad de ellos es trasladar al minorista el producto. Están ubicados en el mercado de la terminal en la cabecera departamental de Huehuetenango, y en los mercados centrales de Aguacatán, Malacatancito y Chiantla..</p>
	<p>Minorista Realizará la venta directa al consumidor final (vendedores en mercados). Son todos aquellos vendedores formales e informales que se encargan de trasladar el producto al consumidor final.</p>
	<p>Consumidor final Personas para quienes está destinado el producto, son las personas que adquieren el producto para satisfacer una necesidad, Las cuales se caracterizan por ser hombres o mujeres, con preferencia a carne blanca, de entre 20 a 60 años</p>
Funcional	<p>Intercambio Método de compraventa: se propone el método de muestra, dado que el producto es perecedero, el precio será fijado con base a la competencia y se basa en el costo de producción y comercialización. Determinación de precios: existen varios sistemas para la determinación de precios. Para la fijación del precio de venta de tilapia se basa en el costo de producción y comercialización.</p>
	<p>Físicas Acopio: la producción de tilapia no utilizará un lugar de acopio, ya que será adquirida por los mayoristas y los minoristas en las instalaciones. Clasificación: el producto se clasificará con base a tamaño y calidad para determinar su precio, las tilapias de peso menor a 16 onzas serán clasificadas como clase B y podrán tener un precio menor de hasta Q. 0.50 centavos por libra; el producto se comercializará por quintal, y se entregará en hieleras que serán únicamente para entrega, para mantener la frescura y facilitar su transporte. Transporte: el producto será transportado a su destino final por medio de un vehículo, de uso particular del ente que participa en el proceso de comercialización, de preferencia que posea sistema de refrigeración.</p>

Continúa en la página siguiente...

...continúa tabla 8

	Auxiliares	Información de precios: la cooperativa deberá mantenerse informada sobre el comportamiento y precios de mercado para ser competitiva, esta información puede ser obtenida por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Economía y por sondeos en mercados.
Funcional		Financiamiento: los gastos de comercialización se incluirán en los gastos variables anuales, para cubrir la inversión se utilizarán fuentes internas es decir la aportación de los integrantes de la Cooperativa equivale a 62% de la inversión necesaria; 38% se obtendrá de fuente externa (institución bancaria) con una tasa de interés de 15% anual.
	Auxiliares	Aceptación de riesgo: Los productores aceptan el riesgo, ya que por diferentes razones la producción puede no resultar como se esperaba; puede existir pérdida o robo del producto al momento del traslado hacia los diferentes agentes de comercialización, el precio en el mercado derivado de una sobre oferta puede ser menor a los costos en los cuales se incurrió en la producción. Por otro lado el mayorista y el minorista aceptan riesgos pues son los encargados de hacer llegar el producto al consumidor, por lo cual incurren en riesgos de descomposición por mal manejo, exceso de calor o pérdida de producto por robo.
Estructural	Conducta de mercado	La Cooperativa para la fijación de precios, utilizará como base el costo de producción (Costo + Margen = Precio) y utilizará como referencia el sondeo de precios de los Municipios; ya que el objetivo es sustituir la importación por la producción local. a demanda y los precios son estables, sin embargo la producción no cubrirá 100% del mercado a corto plazo, para cubrir las necesidades del Municipio. Los productores están organizados para evitar la llegada de vendedores ajenos al Municipio.
	Estructura de mercado	Se ofrecerá una producción de 504 quintales de tilapia por año, que se concentrará en el área de cultivo donde se clasificará según tamaño de forma homogénea, la cosecha se realizará en el momento en que llegue el cliente a realizar la compra, donde se comercializará a los mayoristas y minoristas de los mercados meta. Se tomará ventaja de las condiciones que facilitan el ingreso del proyecto al mercado pues no existen productores actualmente
Estructural	Eficiencia de mercado	Se realizará de acuerdo a la demanda con base a la calidad y precio del producto. Se enfoca en cumplir estándares de calidad, tanto para el productor como para el intermediario que trasladará el producto al consumidor final y permitir un margen de utilidad para cada uno sobre la inversión y poner en disposición en el mercado final un producto de calidad a un precio accesible. El proyecto no necesita inversiones altas de tecnología, busca la eficiencia de los recursos de los productores.

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

En la comercialización de tilapia intervienen, productor, mayorista, minorista y consumidor final, la concentración se realizará en la misma zona donde se llevará

a cabo la producción, la venta se hará al contado. La distribución de la tilapia al consumidor final corresponderá al mayorista o al minorista.

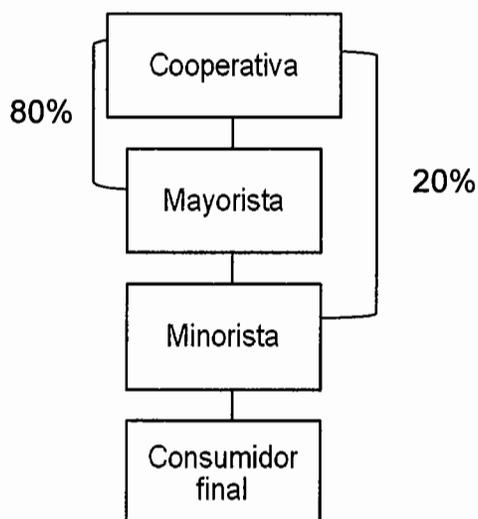
- **Operaciones de comercialización**

Se realizan para trasladar un bien del productor al consumidor final. Es decir se realiza la venta del productor y la compra del mayorista o minorista que posteriormente llevará al consumidor final el producto.

- **Canales de comercialización**

La comercialización de tilapia se realizará desde la Cooperativa que se encargará de vender a los intermediarios que trasladarán el producto al consumidor final, por lo cual se propone la siguiente estructura.

Gráfica 6
Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Canales de Comercialización
Año: 2013



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

Se comercializará a través de mayoristas y minoristas y ellos trasladarán el producto al consumidor final. Puesto que eso reducirá costos de distribución y permitirá generar más utilidades a la cooperativa.

- **Márgenes de comercialización**

Dentro de los márgenes de comercialización existen los siguientes:

- Margen bruto

Diferencia entre lo recibido por el productor y pagado por los diferentes agentes de la comercialización hasta llegar al consumidor final.

- Margen neto

Es la utilidad que obtienen los intermediarios de un producto, restándole los costos de comercialización en que incurren. En el cuadro siguiente se muestran los márgenes de comercialización:

Cuadro 15
Municipios de Huehuetenango, Aguacatán, Malacatancito y Chiantla
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Márgenes de Comercialización
Año: 2013

Institución	Precio de venta quintal Q	MBC Q	Costo de mercadeo Q	MNC Q	% inversión	% participación
Huehuetenango						
Productor	1,000					67
Mayorista	1,300	300	40	300	30	20
Transporte			9			
Carga y descarga			25			
Piso de plaza			6			
Minorista	1,500	200	74	126	10	13
Transporte			17			
Carga y descarga			40			
Piso de plaza			17			
Consumidor final						
Total	-	500	114	426	-	100
Malacatancito						
Productor	1,000					67

Continúa en la página siguiente...

...continúa cuadro 15

Institución	Precio de venta quintal Q	MBC Q	Costo de Mercadeo Q	MNC Q	% inversión	% participación
Mayorista	1,300	300	40	300	30	20
Transporte			9			
Carga y descarga			25			
Piso de plaza			6			
Minorista	1,500	200	74	126	10	13
Transporte			17			
Carga y descarga			40			
Piso de plaza			17			
Consumidor final						
Total	-	500	114	426	-	100
Chiantla						
Productor	1,000					67
Mayorista	1,300	300	49	251	25	20
Transporte			18			
Carga y descarga			25			
Piso de plaza			6			
Minorista	1,500	200	74	126	10	13
Transporte			17			
Carga y descarga			40			
Piso de plaza			17			
Consumidor final						
Total	-	500	123	377	-	100
Aguacatán						
Productor	1,000					67
Mayorista	1,300	300	49	251	25	20
Transporte			18			
Carga y descarga			25			
Piso de plaza			6			
Minorista	1,500	200	74	126	10	13
Transporte			17			
Carga y descarga			40			
Piso de plaza			17			
Consumidor final						
Total	-	500	123	377	-	100

1/Margen Bruto de Comercialización

2/Margen Neto de Comercialización

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

La participación del margen de mercado está distribuida así: para el productor se observa el mayor porcentaje de participación, para todos los departamentos en los cuales se comercializara el producto para el caso del mayorista se pretende una participación menor que la del productor, que le permita participara del mercado de una manera conveniente y para el minorista, una participación

de participación relacionado con la cantidad de inversión que realiza cada uno en la comercialización.

Con relación al costo del transporte, las distancias de los municipios de Huehuetenango y Malacatancito son similares y no sobrepasan los 7 kilómetros, por lo cual el costo es el mismo para ambos, los municipios más distantes son Chiantla y Aguacatán por lo que presentan una variación con respecto a los otros dos municipios pues la distancia es de 15 y 16 kilómetros, lo que hace que aumente el costo del transporte.

3.3 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico determina la función óptima de producción con los recursos disponibles para el proyecto. Para lo cual se analizó las condiciones en el Municipio, como tamaño del proyecto, requerimientos técnicos e impacto ambiental. Se realizó un análisis técnico mediante entrevista con expertos del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- en donde se determinó que el lugar es adecuado para la producción de tilapia.

3.3.1 Localización

Para la determinación del lugar donde se ejecutará el proyecto de producción de tilapia, se consideraron diversas características geográficas del lugar, acceso al Municipio, distancia hacia los puntos de venta, clima, existencia de mano de obra, transporte y disponibilidad de tierra.

- **Macro localización**

El proyecto se realizará en el municipio de Huehuetenango que tiene una extensión territorial de 235.15 kilómetros cuadrados, cabecera del departamento de Huehuetenango, ubicado al noroccidente del país, la distancia de la ciudad capital es de 266 kilómetros, la carretera hacia el Municipio es transitable en todas las épocas del año.

- **Micro localización**

Se determinó que las condiciones necesarias existentes para realizar el proyecto se encuentran en la aldea Chinacá, del municipio de Huehuetenango, ubicado a una altitud de 1,942 metros sobre el nivel del mar y a cuatro kilómetros del centro de Huehuetenango, comunicada por una vía de acceso asfaltada en buen estado, existen las condiciones necesarias tales como agua, terreno, clima y mano de obra.

3.3.2 Tamaño del proyecto

La vida útil del proyecto será de cinco años, producirá un total de 2,520 quintales con un valor de Q. 2,520,000.00. Para la producción de la tilapia se requerirá un terreno con una extensión de 40.60 x 85.85 metros, en el cual se construirán los estanques para la crianza de tilapia, una oficina, una bodega para almacenar el alimento, equipo acuícola necesario, útiles y enseres.

Se utilizará el sistema semi-intensivo, en el cual se construirán cuatro estanques tipo canal rústico. Estos estanques serán de 17 x 32 metros, 1.50 metros de profundidad. Se colocarán 24 alevines por metro cuadrado, como resultado un total de 13,056 alevines por estanque. Para este proyecto se comprarán alevines machos con un peso de 2 gramos cada uno, ya que las hembras tienen un crecimiento de 30% a 40% menos que los machos. El tipo de alevín que se utilizará será el Rocky Mountain White llamado Tilapia Blanca, ya que esta especie se adapta a las condiciones de la aldea, la estimación del proyecto será de cinco años, en los cuales se deberá evaluar el rendimiento anualmente.

- **Volumen y valor de la producción**

A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción del proyecto que está estimado a cinco años.

Cuadro 16
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Volumen y Valor de la Producción
Años: 1 al 5

Año	Unidad de estanques	Producción en quintales	Merma 3%	Volumen en quintales	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	4	520	16	504	1,000	504,000
2	4	520	16	504	1,000	504,000
3	4	520	16	504	1,000	504,000
4	4	520	16	504	1,000	504,000
5	4	520	16	504	1,000	504,000
Total	-	2,600	80	2,520	-	2,520,000

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

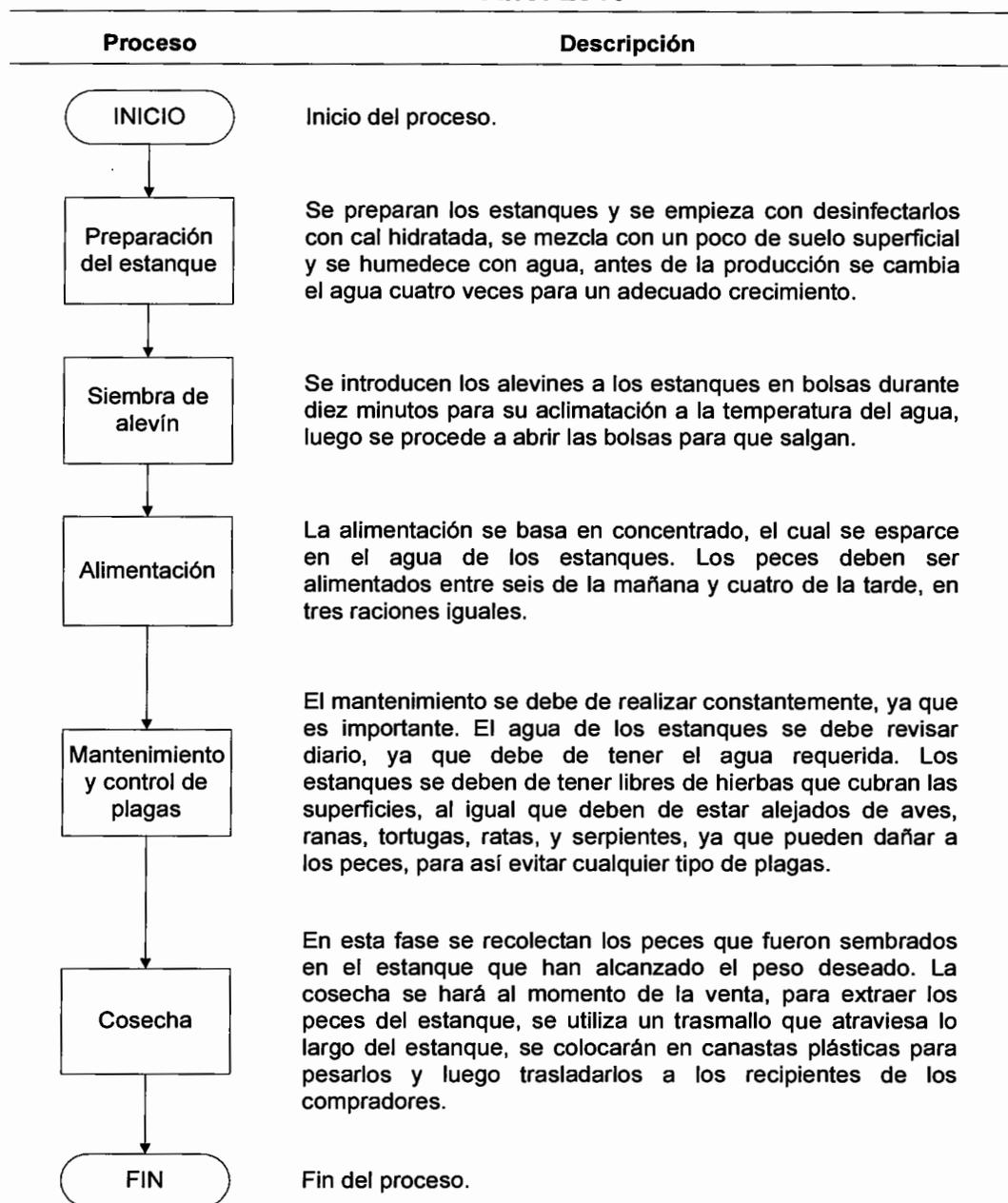
El peso de las tilapias a cosechar será de 227 gramos equivalente a 8 onzas cada una, en el cual se estima una producción de 65 quintales por estanque y se calcula una merma de 3% sobre la producción.

La producción de tilapia será dos veces al año, con una producción de 252 quintales cada una, a un precio de un mil quetzales (Q. 1,000.00) el quintal.

3.3.3 Proceso productivo

Se presenta el proceso productivo de la producción de tilapia, en el cual se detallan las distintas actividades que son necesarias para la producción.

Gráfica 7
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2013



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

Para llevar a cabo el proceso productivo de la tilapia es necesario ampliar un poco más sobre la alimentación, ya que el alimento es uno de los componentes más importantes de la producción, es muy importante llevar un control estricto para evitar una sobrealimentación o en el peor de los casos una subalimentación.

Para determinar los costos de la alimentación que se debe proporcionar a los estanques, se tomará un muestreo del peso de la población de 10% a 15%, multiplicándolo por el total de tilapias en los estanques, esto servirá para ajustar la ración diaria según el peso de éstos. Se alimentarán diariamente, por lo menos seis días a la semana, en tres raciones iguales en la mañana, al medio día y por la tarde.

Se dan tres etapas de las tilapias las cuales son: iniciador, intermedio y finalizador. Se utilizarán tres tipos de concentrado durante el crecimiento de las tilapias:

- Tilapia 45% L2: es la primera etapa del alevín, ésta etapa se da en el crecimiento de los peces hasta los 25 gramos. Tiene un suplemento adicional de vitaminas para mejorar la supervivencia.
- Tilapia 38%: este concentrado está diseñado para promover el crecimiento de las tilapias, el cual se da en peces de 25 hasta 80 gramos. Tiene un suplemento adicional con vitaminas que ayudan a reforzar el sistema inmunológico para mejor sobrevivencia y un desarrollo rápido.
- Tilapia 28%: este alimento se da para lograr el crecimiento deseado de la tilapia, es la etapa final del desarrollo hasta su cosecha, de 80 hasta los 400 gramos.

3.3.4 Requerimientos técnicos

Son los recursos que se necesitan para poder llevar a cabo el proyecto, el cual comprende recursos humanos, recursos físicos que involucra los bienes materiales necesarios y recursos financieros utilizados durante el proceso productivo.

A continuación se detallan los requerimientos técnicos.

Cuadro 17
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Requerimientos Técnicos
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Construcción de oficina	Unidad	1
Construcción de bodega	Unidad	1
Construcción de estanques	Unidad	4
Equipo acuícola		
Aireador mecánico	Unidad	8
Bomba de agua	Unidad	2
Balanza	Unidad	2
Trasmallo	Unidad	4
Canastas plásticas	Unidad	4
Mobiliario y equipo		
Mesa de despacho	Unidad	2
Estantería	Unidad	2
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	5
Archivo	Unidad	1
Sumadora	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Gastos de organización		
Escrituración y registro	Unidad	1
Insumos		

Continúa en la página siguiente...

...continúa cuadro 17

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Alevines para engorde	Unidad	52,224
Cal hidratada	Saco	8
Concentrado tilapia 45% L2	Quintal	3
Concentrado tilapia 38%	Quintal	14
Concentrado tilapia 28%	Quintal	47
Mano de obra		
Preparación de estanque	Jornales	10
Siembra	Jornales	8
Alimentación	Jornales	170
Mantenimiento y control de plagas	Jornales	12
Cosecha	Jornales	20

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

Para la ejecución del proyecto se debe contar con un capital de Q. 215,775.00, del cual 30% será utilizado para realizar la inversión fija destinada a la adquisición de instalaciones, equipo acuícola, mobiliario y equipo, equipo de computación y los gastos de organización; el 70% restante se destinará para la compra de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración.

3.4 ESTUDIO FINANCIERO

Se presenta el estudio financiero, el cual permite determinar la factibilidad de la producción de tilapia, en este estudio se encuentran los recursos tanto físicos como monetarios necesarios para determinar la inversión total de la producción.

3.4.1 Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del proyecto.

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

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				62,775
Instalaciones				29,500
Oficina	Unidad	1	6,500	6,500
Bodega	Unidad	1	5,000	5,000
Estanque	Unidad	4	4,500	18,000
Equipo acuícola				27,780
Aireador mecánico	Unidad	8	2,500	20,000
Bomba de agua	Unidad	2	2,420	4,840
Balanza	Unidad	2	650	1,300
Trasmallo	Unidad	4	330	1,320
Canastas plásticas	Unidad	4	80	320
Mobiliario y equipo				2,715
Mesa de despacho	Unidad	2	350	700
Estantería	Unidad	2	250	500
Escritorio	Unidad	1	450	450
Silla secretarial	Unidad	1	120	120
Sillas plásticas	Unidad	5	25	125
Archivo	Unidad	1	600	600
Sumadora	Unidad	2	110	220
Equipo de computación				2,780
Computadora de escritorio	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	280	280
Intangible				2,500
Gastos de organización				2,500
Gastos de organización	Unidad	1	2,500	2,500
Total				65,275

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

Con relación a la inversión fija necesaria para iniciar el proyecto, el equipo acuícola constituye 43% del total de la inversión fija, instalaciones 45%, mobiliario y equipo 4%, equipo de computación 4% y gastos de organización con 4%, que se implementarán durante los cinco años de producción.

3.4.2 Inversión fija en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo incluye la mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración necesarios para una producción de una cosecha. A continuación se detalla la inversión en capital de trabajo necesaria para llevar a cabo una cosecha de la producción de tilapia:

Cuadro 19
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				48,501
Alevines	Unidad	52,224	0.50	26,112
Cal hidratada	Saco	8	33.50	268
Concentrado tilapia 45% L2	Quintal	3	582.00	1,746
Concentrado tilapia 38%	Quintal	14	418.00	5,852
Concentrado tilapia 28%	Quintal	47	309.00	14,523
Mano de obra				20,465
Preparación de estanque	Jornal	10	71.40	714
Siembra de alevín	Jornal	8	71.40	571
Alimentación	Jornal	170	71.40	12,138
Mantenimiento y control de plagas	Jornal	12	71.40	857
Cosecha	Jornal	20	71.40	1,428
Bonificación incentivo Séptimo día	Jornal	220	8.33	1,833
				2,924
Costos indirectos variables				9,866
Fletes para insumos				2,000
Cuota patronal 11.67%		18,632	0.1167	2,174
Prestaciones laborales 30.55%		18,632	0.3055	5,692
Costos fijos de producción				38,034
Arrendamiento de terreno	Mensual	6	2,000.00	12,000
Asesoría técnica	Mensual	6	1,000.00	6,000
Guardianía	Mensual	6	2,172.00	13,032
Bonificación incentivo	Mensual	6	250.00	1,500
Cuota patronal 11.67%	Mensual	13,032	0.1167	1,521
Prestaciones laborales 30.55%	Mensual	13,032	0.3055	3,981
Gastos de administración				33,634

Continúa en la página siguiente...

... continúa cuadro 19

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Sueldo jefe administrativo	Mensual	6	2,500.00	15,000
Dietas comisión de vigilancia	Mensual	6	300.00	1,800
Honorarios del contador	Mensual	6	800.00	4,800
Bonificación incentivo	Mensual	6	250.00	1,500
Cuota patronal 11.67%	Mensual	15,000	0.1167	1,751
Prestaciones laborales 30.55%		15,000	0.3055	4,583
Energía eléctrica	Mensual	6	300.00	1,800
Agua	Mensual	6	200.00	1,200
Suministros	Mensual	6	75.00	450
Útiles y enseres	Mensual	6	125.00	750
Total				150,500

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

Los costos necesarios para realizar la primera producción que es de seis meses, 32% de la inversión de capital de trabajo representa los insumos, la mano de obra 14%, los costos indirectos variables 7%, los costos fijos de producción 25% y los gastos de administración 22%.

3.4.3 Inversión total

Incluye la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, es decir la cantidad total inicial con que hay que contar para iniciar el proyecto.

Cuadro 20
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Inversión Total
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		65,275
Instalaciones	29,500	
Equipo acuícola	27,780	
Mobiliario y equipo	2,715	
Equipo de computación	2,780	
Gastos de organización	2,500	

Continúa en la página siguiente...

...continúa cuadro 20

Descripción	Parcial	Total
Inversión en capital de trabajo		150,500
Insumos	48,501	
Mano de obra	20,465	
Costos indirectos variables	9,866	
Costos fijos de producción	38,034	
Gastos de administración	33,634	
Total		215,775

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

Del monto de la inversión total que se necesitará para la implementación del proyecto, el capital de trabajo representa 70% de la inversión total y la inversión fija 30%. Lo que indica que el capital de trabajo requiere mayor inversión por la importancia que tienen los costos que lo integran.

3.4.4 Financiamiento

Permite conocer la forma de financiar el proyecto, puede ser a través de fuentes internas o fuentes externas.

- **Fuentes internas**

Para el proyecto se propone la creación de una Cooperativa conformada por 25 asociados quienes aportarán en efectivo Q. 5,369.64 cada uno, para un total de ciento treinta y cuatro mil doscientos cuarenta y un quetzales exactos (Q.134,241.00).

- **Fuentes externas**

El financiamiento será adquirido a través de un préstamo solicitado al Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-, por el monto de ochenta y un mil quinientos treinta y cuatro quetzales exactos (Q. 81,534.00), a una tasa de interés de 15% anual. La garantía será fiduciaria por no contar los asociados con un bien inmueble que sirva de respaldo al préstamo.

Cuadro 21
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Fuentes de Financiamiento
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	65,275	-	65,275
Instalaciones	29,500	-	29,500
Equipo acuícola	27,780	-	27,780
Mobiliario y equipo	2,715	-	2,715
Equipo de computación	2,780	-	2,780
Gastos de organización	2,500	-	2,500
Inversión en capital de trabajo	68,966	81,534	150,500
Insumos	48,501	-	48,501
Mano de obra	20,465	-	20,465
Costos indirectos variables	-	9,866	9,866
Costos fijos de producción	-	38,034	38,034
Gastos de administración	-	33,634	33,634
Total	134,241	81,534	215,775

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

Con respecto al financiamiento que se utilizará para la realización del proyecto, 62% será por medio de financiamiento interno que será la aportación de los asociados y 38% de financiamiento externo por medio de un préstamo al Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-. A continuación se muestra el cuadro de amortización del préstamo bancario que se utilizará para la inversión del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 15%	Total	Saldo de capital
0	-	-	-	81,534
1	81,534	12,230	93,764	-
Total	81,534	12,230	93,764	-

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

La amortización del préstamo e intereses se realizará al finalizar el primer año del proyecto, ya que se estima que se obtendrá una ganancia marginal de Q.331,216.00 para poder cubrir los costos y gastos, así como el préstamo e intereses en su totalidad.

3.4.5 Estados financieros

Contiene la situación financiera resultante de las operaciones del proyecto con el propósito de analizar los resultados del período.

- **Costo directo de producción**

Integra los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y determinan el costo de la producción en forma anual. Comprende los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

A continuación se muestra el costo de producción proyectado a cinco años:

Cuadro 23
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	97,002	97,002	97,002	97,002	97,002
Alevines para engorde	52,224	52,224	52,224	52,224	52,224
Cal hidratada	536	536	536	536	536
Concentrado tilapia 45% L0	3,492	3,492	3,492	3,492	3,492
Concentrado tilapia 32% E3	11,704	11,704	11,704	11,704	11,704
Concentrado tilapia 28% E2	29,046	29,046	29,046	29,046	29,046
Mano de obra	40,929	40,929	40,929	40,929	40,929
Preparación del estanque	1,428	1,428	1,428	1,428	1,428
Siembra de alevín	1,142	1,142	1,142	1,142	1,142
Alimentación	24,276	24,276	24,276	24,276	24,276
Mantenimiento y control de plagas	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714

Continúa en la página siguiente...

...continúa cuadro 23

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Cosecha	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
Bonificación incentivo	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666
Séptimo día	5,847	5,847	5,847	5,847	5,847
Costos indirectos variables	19,733	19,733	19,733	19,733	19,733
Fletes para insumos	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Cuota patronal 11.67%	4,349	4,349	4,349	4,349	4,349
Prestaciones laborales 30.55%	11,384	11,384	11,384	11,384	11,384
Costo directo de producción	157,664	157,664	157,664	157,664	157,664
Producción en quintales	504	504	504	504	504
Costo directo por quintal	312.83	312.83	312.83	312.83	312.83

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

El costo para producir un quintal de tilapia asciende a Q. 312.83, el cual representa 31% en relación al precio de venta que equivale a Q. 1,000.00. Se espera que la producción se mantenga durante los cinco años de vida útil del proyecto.

- **Estado de resultados**

Conformado por los resultados de operación del proyecto en un período específico. Refleja los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad neta. El siguiente cuadro contiene el estado de resultados proyectado a cinco años.

Cuadro 24
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	504,000	504,000	504,000	504,000	504,000
(-) Costo directo de producción	157,664	157,664	157,664	157,664	157,664
Contribución a la ganancia	346,336	346,336	346,336	346,336	346,336
(-) Gastos variables de venta	15,120	15,120	15,120	15,120	15,120
Comisiones sobre ventas (3%)	15,120	15,120	15,120	15,120	15,120
Ganancia marginal	331,216	331,216	331,216	331,216	331,216
(-) Costos fijos de producción	83,100	83,100	83,100	83,100	83,100
Arrendamiento de terreno	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000

Continúa en la página siguiente...

...continúa cuadro 24

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Asesoría técnica	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Guardiania	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 11.67%	3,042	3,042	3,042	3,042	3,042
Prestaciones laborales 30.55%	7,963	7,963	7,963	7,963	7,963
Depreciación instalaciones	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475
Depreciación equipo acuícola	5,556	5,556	5,556	5,556	5,556
(-) Gastos de administración	69,236	69,236	69,235	68,309	68,309
Sueldo jefe administrativo	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Dietas comisión de vigilancia	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Honorarios del contador	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 11.67%	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales 30.55%	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Energía eléctrica	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Agua	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Suministros	900	900	900	900	900
Útiles y enseres	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Depreciación mobiliario y equipo	543	543	543	543	543
Depreciación equipo de computación	927	927	926	-	-
Amortización gastos de organización	500	500	500	500	500
Ganancia en operación	178,880	178,880	178,881	179,807	179,807
(-) Gastos financieros	12,230	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	12,230	-	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	166,650	178,880	178,881	179,807	179,807
(-) Impuesto sobre la renta 31%	51,662	55,453	55,453	55,740	55,740
Utilidad neta	114,988	123,427	123,428	124,067	124,067

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

Refleja la estabilidad económica para los asociados, ya que se obtendrán ganancias durante los cinco años. No se considera jefe de producción por ser un proceso sencillo (ver estructura organizacional).

El rubro de suministros se conforma por los artículos consumibles de papelería y útiles varios de oficina; los útiles y enseres serán utilizados para el aseo y limpieza de las instalaciones.

- **Presupuesto de caja**

Refleja el movimiento monetario durante la vida útil del proyecto, así como la disponibilidad del efectivo con que se contará al final de cada año. A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado a cinco años:

Cuadro 25
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	719,775	748,617	884,836	1,017,264	1,149,692
Saldo inicial	-	244,617	380,836	513,264	645,692
Aportación de los asociados	134,241	-	-	-	-
Préstamo bancario	81,534	-	-	-	-
Ventas	504,000	504,000	504,000	504,000	504,000
Egresos	475,158	367,781	371,572	371,572	371,859
Instalaciones	29,500	-	-	-	-
Equipo acuícola	27,780	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,715	-	-	-	-
Equipo de computación	2,780	-	-	-	-
Gastos de organización	2,500	-	-	-	-
Costo directo de producción	157,664	157,664	157,664	157,664	157,664
Gastos variables de venta	15,120	15,120	15,120	15,120	15,120
Costos fijos de producción	76,069	76,069	76,069	76,069	76,069
Gastos de administración	67,266	67,266	67,266	67,266	67,266
Amortización del préstamo	81,534	-	-	-	-
Intereses	12,230	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	51,662	55,453	55,453	55,740
Saldo final	244,617	380,836	513,264	645,692	777,833

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

Para el primer año los ingresos provienen de la aportación de los asociados, el préstamo realizado y las ventas del período, que cubren todos los costos y gastos necesarios para la producción, para los años siguientes los costos y gastos se cubrirán con las ventas realizadas, lo que indica que el flujo de caja es positivo entre los ingresos y egresos durante los cinco años de vida útil del proyecto.

- **Estado de situación financiera**

Presenta la situación financiera al final de cada período contable, donde se revela la totalidad de bienes, derechos, obligaciones y patrimonio neto propiedad de la Cooperativa. A continuación se detalla el estado de situación financiera proyectado:

Cuadro 26
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Activo corriente	244,617	380,836	513,264	645,692	777,833
Efectivo	244,617	380,836	513,264	645,692	777,833
Activo no corriente	56,274	47,273	38,273	30,199	22,125
Instalaciones	29,500	29,500	29,500	29,500	29,500
(-) Depreciación acumulada	(1,475)	(2,950)	(4,425)	(5,900)	(7,375)
Equipo acuícola	27,780	27,780	27,780	27,780	27,780
(-) Depreciación acumulada	(5,556)	(11,112)	(16,668)	(22,224)	(27,780)
Mobiliario y equipo	2,715	2,715	2,715	2,715	2,715
(-) Depreciación acumulada	(543)	(1,086)	(1,629)	(2,172)	(2,715)
Equipo de computación	2,780	2,780	2,780	-	-
(-) Depreciación acumulada	(927)	(1,854)	(2,780)	-	-
Gastos de organización	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
(-) Amortización acumulada	(500)	(1,000)	(1,500)	(2,000)	(2,500)
Total activo	300,891	428,109	551,537	675,891	799,958
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	51,662	55,453	55,453	55,740	55,740
I.S.R. por pagar	51,662	55,453	55,453	55,740	55,740
Patrimonio	249,229	372,656	496,084	620,151	744,218
Aportación de los asociados	134,241	134,241	134,241	134,241	134,241
Utilidad del ejercicio	114,988	123,427	123,428	124,067	124,067
Utilidad no distribuida	-	114,988	238,415	361,843	485,910
Total pasivo y patrimonio	300,891	428,109	551,537	675,891	799,958

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

El proyecto dentro de su vida útil tendrá una solidez y estabilidad financiera, derivado de que año con año el patrimonio invertido para su desarrollo se incrementará por las ganancias obtenidas en cada una de las cosechas.

3.4.6 Evaluación financiera

Es el proceso para medir los resultados del proyecto, con la finalidad de determinar si éste es rentable, establecer indicadores de riesgo y rendimiento útil para la toma de decisiones de inversión o de financiamiento.

Por medio de la evaluación también se busca determinar si los flujos monetarios son suficientes para cubrir las obligaciones del proyecto.

3.4.6.1 Punto de equilibrio

Muestra el punto donde se equilibran los ingresos y los gastos, en donde no se obtiene utilidades, ni pérdidas.

- **Porcentaje de ganancia marginal**

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. } 331,216}{\text{Q. } 504,000} = \mathbf{0.6571746}$$

La ganancia marginal en relación a las ventas durante el primer año, es de 65.72%, quiere decir que por cada quetzal de venta se obtendrá Q.0.66 de utilidad.

- **Punto de equilibrio en valores**

Representa el nivel de ventas que la unidad económica debe de alcanzar para obtener un equilibrio económico en el proyecto. Se determina al dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal.

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 164,566}{0.6571746} = \mathbf{\text{Q. } 250,414.43}$$

Las ventas que deben de realizarse para alcanzar el punto de equilibrio y cubrir los costos y gastos fijos en el primer año de producción es de Q. 250,414.43.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Representa el número de unidades mínimas que debe producir el proyecto en donde no se obtiene pérdida ni ganancia en el período.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q. 250,414.43}}{\text{Q. 1,000.00}} = \text{Q. 250.41}$$

Según el punto de equilibrio en unidades, muestra que la Cooperativa para no obtener pérdidas debe vender como mínimo 250 quintales de tilapia al precio de venta de Q. 1,000.00 cada quintal, para el año uno.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Se obtiene al restar el punto de equilibrio en ventas los costos variables y los costos y gastos fijos, a continuación se presenta el cálculo:

	Unidades		Valores	Total
Vetas en punto de equilibrio	250.4144	x	Q. 1,000.00	Q. 250,414
(-) Costo variables en punto de equilibrio	250.4144	x	Q. 342.8254	Q. 85,848
Ganancia marginal				Q. 164,566
(-) Costos y gastos fijos				Q. 164,566
Utilidad neta				-

Como resultado del análisis de la prueba del punto de equilibrio el resultado da valor cero en la utilidad neta lo que se considerada que el cálculo es correcto.

Cálculo de los costos variables

Costo directo de producción	157,664
Gastos variables de venta	15,120
Total costos variables	172,784
(/) Producción	504
Costo variable por quintal	342.8254

- **Margen de seguridad**

Representa el valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

Fórmula utilizada: $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

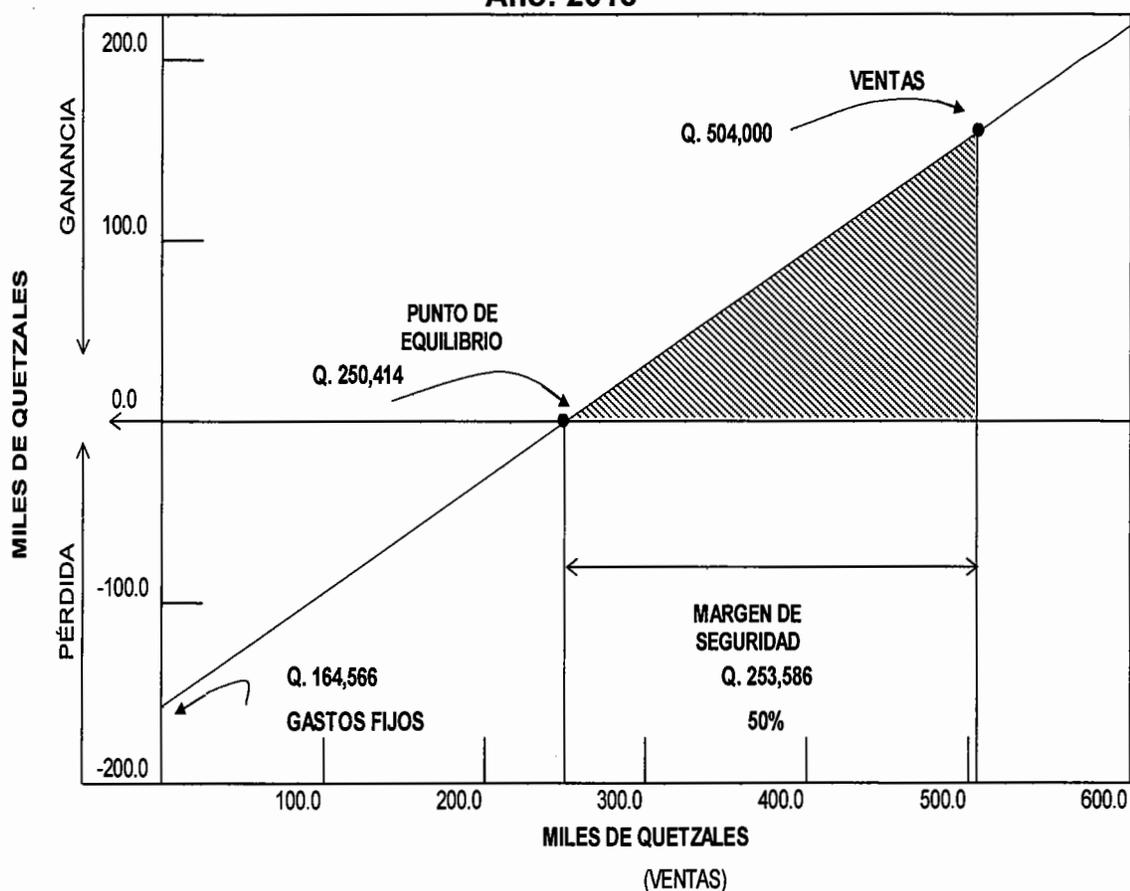
Ventas	504,000	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>250,414</u>	<u>50%</u>
Margen de seguridad	<u>253,586</u>	<u>50%</u>

Se determinó que las ventas pueden reducir en el primer año hasta 50%, con lo que se establece que podrá cubrir los costos y gastos.

- **Representación gráfica del punto de equilibrio**

Indica la utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva, da informe oportuno para corregir posibles deficiencias que se presenten.

Gráfica 8
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Punto de Equilibrio
Año: 2013



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

Al momento de que las líneas de ventas y gastos fijos se cruzan es donde se marca el punto de equilibrio. El punto de equilibrio para la producción de tilapia es de Q. 250,414.00, en donde no se obtiene pérdida ni ganancia.

3.4.6.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Un proyecto está formado por los ingresos y egresos que se originan de las operaciones del giro normal del mismo, en cada uno de sus ciclos productivos

estimados de vida útil. Se determina por los años que durará el proyecto y se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos.

Cuadro 27
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	504,000	504,000	504,000	504,000	526,125
Ventas	504,000	504,000	504,000	504,000	504,000
Valor de rescate	-	-	-	-	22,125
Egresos	380,011	371,572	371,572	371,859	371,859
Costo directo de producción	157,664	157,664	157,664	157,664	157,664
Costos fijos de producción	76,069	76,069	76,069	76,069	76,069
Gastos variables de venta	15,120	15,120	15,120	15,120	15,120
Gastos de administración	67,266	67,266	67,266	67,266	67,266
Gastos financieros	12,230	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	51,662	55,453	55,453	55,740	55,740
Flujo neto de fondos	123,989	132,428	132,428	132,141	154,266

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

El flujo neto de fondos está integrado por los ingresos que corresponden a las ventas y los egresos que se conforman de los gastos que se generan al iniciar las operaciones, resultado de ello se estima flujo positivo ya que los ingresos son mayor que los egresos.

3.4.6.3 Valor actual neto -VAN-

Es el valor monetario que resulta de la sumatoria de los flujos netos descontados. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos y se toma en cuenta la inversión total.

Cuadro 28
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (20%)	Valor actual neto
0	215,775		215,775	(215,775)	1.000000	(215,775)
1	-	504,000	380,011	123,989	0.833333	103,324
2	-	504,000	371,572	132,428	0.694444	91,964
3	-	504,000	371,572	132,428	0.578704	76,637
4		504,000	371,859	132,141	0.482253	63,725
5		526,125	371,859	154,266	0.401878	61,996
Total	215,775	2,542,125	2,082,648	459,477	-	181,871

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

El resultado muestra que el valor actual neto es de Q. 181,871.00 diferencia entre los flujos netos actualizados de ingresos, egresos e inversión total, lo que significa que el proyecto es aceptable y generará beneficios económicos a los asociados.

3.4.6.4 Relación beneficio costo -RBC-

Establece la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Si el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse.

Cuadro 29
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	215,775	-	215,775	1.000000	-	215,775
1	-	504,000	380,011	0.833333	420,000	316,676
2	-	504,000	371,572	0.694444	350,000	258,036
3	-	504,000	371,572	0.578704	291,667	215,030

Continúa en la página siguiente...

...continúa cuadro 29

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
4	-	504,000	371,859	0.482253	243,056	179,330
5	-	526,125	371,859	0.401878	211,438	149,442
Total	215,775	2,542,125	2,082,648	-	1,516,161	1,334,289

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

- **Relación beneficio costo**

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,516,161}{1,304,843} \quad \text{Q. 1.14}$$

La relación beneficio costo obtenida para el proyecto de producción de tilapia, es de Q. 1.14, lo que significa que por cada quetzal invertido se obtendrá un rendimiento de Q 0.14 se considera que el proyecto es rentable y aceptable para su implementación.

3.4.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA, debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

Cuadro 30
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 53.401%	FNF actualizado	Tasa de descuento 53.421%	FNF actualizado	TIR 53.4127%	TIR
0	(215,775)	1.000000	(215,775)	1.000000	(215,775)	1.000000	(215,775)
1	123,989	0.651886	80,827	0.651801	80,816	0.651837	80,821
2	132,428	0.424956	56,276	0.424845	56,261	0.424891	56,267

Continúa en la página siguiente...

...continúa cuadro 30

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 53.401%	FNF actualizado	Tasa de descuento 53.421%	FNF actualizado	TIR 53.4127%	TIR
3	132,428	0.277023	36,686	0.276914	36,671	0.276959	36,677
4	132,141	0.180587	23,863	0.180493	23,851	0.180532	23,856
5	154,266	0.117722	18,161	0.117646	18,149	0.117677	18,154
Total	459,477	-	38	-	(27)	-	-

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

$$TIR = (R+) + (RD) \left[\frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)} \right]$$

$$TIR = 0.53401 + (0.0002) \frac{38.00}{(38.00) - (-27.00)}$$

$$TIR = 0.53401 + 0.0002 \quad \times \quad 0.585$$

$$TIR = 0.534127 \quad \times \quad 100 = \quad \mathbf{53.4127\%}$$

Los resultados obtenidos muestran que el proyecto se considera rentable y aceptable, ya que da como resultado un rendimiento de 53.41% lo que es superior al esperado por los asociados de la Cooperativa, es decir que es mayor que la tasa de actualización que es 20%.

3.4.6.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto.

Cuadro 31
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	215,775	-	-
1	-	103,324	103,324
2	-	91,964	195,288
3	-	76,637	271,925
4	-	63,725	335,650
5	-	61,996	397,646

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

Inversión total	215,775
(-) Recuperación en el segundo año	195,288
Monto pendiente de recuperar	20,487

PRI= Q. 20,487 / Q. 76,637

PRI= $0.267325 \times 12 = 3.2079$ meses

PRI= $0.2079 \times 30 = 6.237$ días

PRI= 2 años, 3 meses y 6 días.

Para el presente proyecto se considera que la inversión se recuperará en 2 años, 3 meses y 6 días.

3.4.6.7 Impacto social

La implementación de este proyecto en la comunidad, mejorará el nivel de vida e ingresos de 25 familias asociadas, mediante la creación de una alternativa en la alimentación y el desarrollo en la estructura organizacional para un aumento en el flujo comercial del Municipio y desarrollo de infraestructura.

Generará fuentes de empleo directos, con ello las familias de los empleados obtendrán mayores ingresos y de esta forma más capacidad de adquisición de bienes y una mejor forma de vida. Así mismo generará ingresos para los

transportistas del Municipio y pago de un administrador. Beneficiará a la comunidad en su dieta alimenticia al hacer accesible el consumo de este producto y permitirá desarrollar nuevos conocimientos en la producción de tilapia así como aspectos administrativos y contables.

CAPÍTULO IV ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL

En este capítulo se presentarán los aspectos administrativos y legales que regirán la organización propuesta para el desarrollo del proyecto de inversión.

Pretende establecer una organización que tenga soporte administrativo - legal, que de acuerdo a las leyes vigentes del país, se enfoque en la factibilidad administrativa y legal del proyecto, establece un diseño acorde a las necesidades, la normativa interna, externa y el funcionamiento de la organización.

4.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Se propone la creación de una Cooperativa por ser la que más se adapta a las necesidades del proyecto.

4.1.1 Justificación

La presente propuesta se realiza derivado de la necesidad de promover el desarrollo del Municipio, busca crear oportunidades de desarrollo mediante la creación de una Cooperativa, ya que es la figura que mejor se adapta a las necesidades del proyecto. Por el tipo y tamaño del proyecto se determinó que la organización ideal es una Cooperativa.

La personalidad jurídica se encuentra justificada con el decreto 82-78, Ley General de Cooperativas de Guatemala; la finalidad de la misma será contribuir al desarrollo económico de cada uno de los asociados, lograr que los habitantes de la aldea estén organizados y brindarles el derecho a participar en el desarrollo de la comunidad.

4.1.2 Objetivos

A continuación se presenta el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto:

4.1.2.1 General

Contribuir al mejoramiento del Municipio al integrar a productores en una Cooperativa, que tendrá como función la producción y comercialización de tilapia, con la finalidad de crear fuentes de empleo y brindar bien común a los pobladores.

4.1.2.2 Específicos

- Crear nuevas fuentes de trabajo para los pobladores de la aldea Chinacá.
- Crear un proyecto auto-sostenible y rentable.
- Promover la participación de los pobladores en proyectos de desarrollo.
- Producir cantidades suficientes para satisfacer la demanda de los consumidores.
- Vender la totalidad de los lotes de producción.

4.2 TIPO Y DENOMINACIÓN

Se determinó que el tipo de organización adecuada para este proyecto es una Cooperativa la cual estará integrada por 25 asociados y funcionará en la aldea Chinacá, del municipio de Huehuetenango.

Con base al decreto 82-78 del Congreso de la República, artículo 6 de la Ley General de Cooperativas el cual dice: “las cooperativas incluirán en su denominación la palabra “cooperativa”; el tipo que les corresponda y la mención social; el artículo menciona que toda cooperativa es de responsabilidad limitada; por consiguiente; por las obligaciones que contraídas por la cooperativa se responderá únicamente con el patrimonio de la cooperativa. La cooperativa se denominará “Cooperativa Tilapia Huehueteca R.L “.

4.3 MARCO JURÍDICO

Actualmente en Guatemala, las cooperativas se rigen por la Ley General de Cooperativas, Decreto Legislativo No. 82-78 y Acuerdo Gubernativo No. 7-79.

4.3.1 Normas internas

Son los estatutos y reglamentos internos los cuales deben cumplir todos los asociados de la organización. Estas reglas deben ser aprobadas por la asamblea general entre las cuales se podrían mencionar:

- Acta de constitución y aprobación de estatutos que regirán a la institución.
- Reglamento interno para ayudar al buen funcionamiento de la Cooperativa.
- Políticas Internas que ayuden a regir los procedimientos tales como ventas límites de crédito, entre otras.
- Manuales administrativos de organización, normas y procedimientos.

4.3.2 Normas externas

Es todo el marco legislativo vigente en Guatemala, que es obligado su aplicación y serán utilizados para el funcionamiento adecuado de la Asociación. A continuación se mencionan las siguientes:

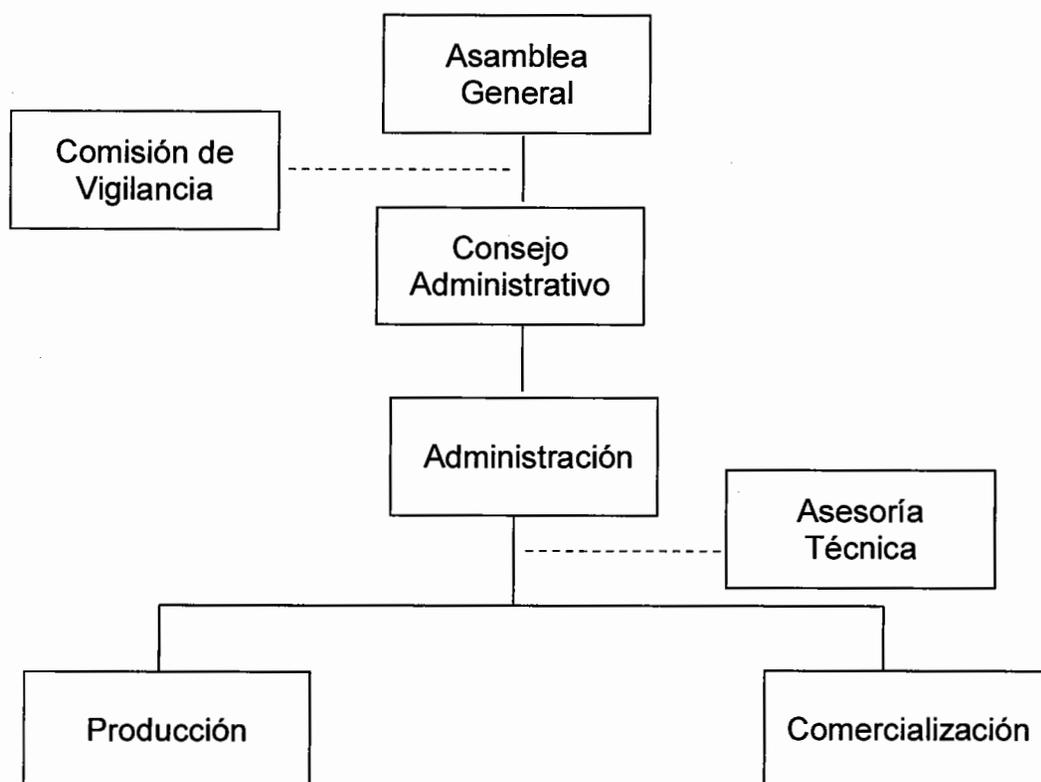
- Asamblea Nacional Constituyente de 1985, Constitución Política de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto número 1441.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto número 12-2002.

- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala, Bonificación Incentivo, Decreto número 78-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto número 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto número 295.
- Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto Ley número 106-64.
- Presidente Constitucional de la República, Reglamento de Inscripción de Asociados Civiles, Acuerdo Gubernativo número 512-98.

4.4 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La estructura organizacional de la Cooperativa Tilapia Huehueteca R.L. es la siguiente:

Gráfica 9
Municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Tilapia
Organigrama Cooperativa Tilapia Huehueteca R.L.
Año: 2013



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

Se presentan las unidades que integrarán, desarrollarán y coordinarán las diversas actividades de la organización.

4.4.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

Describen las funciones de los diferentes niveles jerárquicos de la Cooperativa.

- **Asamblea general** Es el ente rector que está conformada por los socios convocados y reunidos de la Cooperativa, sus funciones son las siguientes:

- Elegir a miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración.
- Acordar la función e incorporación de la Cooperativa a otras de igual finalidad.

La importancia de esta unidad es regular las actividades financieras y velar por la transparencia en las actividades.

- **Comisión de vigilancia**

Electo por la Asamblea General, que se integrará por tres asociados, encargados del control y fiscalización de la Cooperativa. Entre sus funciones están las siguientes:

- Revisar periódicamente los registros contables.
- Velar por que se cumplan los acuerdos y recomendaciones de la Asamblea General y el Consejo Administrativo.
- Presentar informe de sus actividades a la Asamblea General

- **Consejo administrativo**

Éste deberá estar conformado por cinco socios electos por la asamblea general, de los cuales se nombra un Presidente, Vicepresidente, Secretario, Vocal y Jefe Administrativo. Entre sus funciones están las siguientes:

- Planificar, dirigir y coordinar los programas de acuerdo a los objetivos y velar por su cumplimiento.
- Gestionar las fuentes de recursos necesarios para el funcionamiento de la Cooperativa.
- Aprobar presupuestos.

La importancia de esta unidad está en velar por el cumplimiento y obtención de recursos así como el cumplimiento de todas las demás unidades.

- **Administración**

Del Consejo Administrativo se designará un socio que desempeñará el puesto de Jefe Administrativo que tendrá como funciones:

- Rendir cuentas al Consejo Administrativo sobre la planificación, dirección y coordinación de los programas de acuerdo a los objetivos y velar por su cumplimiento.
- Ejecutar los presupuestos.
- Presentar información financiera de la Cooperativa a la Asamblea General y al Consejo Administrativo.

Su importancia radica en administrar los recursos, planificar y dirigir las actividades y evaluar las decisiones respecto al área financiera.

- **Asesoría técnica**

Asesorar a la Cooperativa acerca de las mejores opciones en recursos técnicos con los que puede contar para la administración de la empresa como para el sector productivo de la misma.

- Recomendar equipo necesario.
- Recomendar mejoras a los procedimientos a realizar.

La importancia de esta unidad es contar con una opinión profesional que ayude a mejorar los procedimientos a realizar. Esta será contratada de una manera externa, la cual brindará apoyo en las decisiones del Consejo Administrativo.

- **Producción**

Este departamento está encargado de la programación y ejecución del proceso productivo y actividades necesarias para la producción, así mismo un guardián quien será el encargado del cuidado y vigilancia de los estanques. Entre las funciones de este departamento están:

- Programar mantenimiento de los estanques.
- Llevar a cabo el proceso de producción.
- Emitir requisiciones de insumos.
- Alimentación y cuidado de los peces.

Esta es una de las áreas indispensables para la Cooperativa pues de ella depende la cantidad de productos que se generen para su posterior venta.

- **Comercialización**

Este departamento es el encargado de distribuir y comercializar el producto, el cual será por medio de un vendedor que será de los asociados y dentro de sus funciones está:

- Verificar precios actuales de la tilapia en otros mercados.
- Negociar con los compradores y establecer precios, métodos de entrega y formas de pago.
- Buscar clientes nuevos y expandir el mercado.

No menos importante que las demás áreas esta es indispensable para el éxito de la Cooperativa pues se encargará de vender el producto y generar ingresos.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el diagnóstico socioeconómico efectuado en el municipio de Huehuetenango departamento de Huehuetenango se concluye lo siguiente:

1. La situación socioeconómica del municipio a partir de los años 2002 y 2013 ha variado significativamente en el ámbito geográfico debido al crecimiento poblacional, la división político administrativa cambio, estos cambios se han generado por el crecimiento que ha tenido la población que crece en una tasa de 2.7% anual permitiendo un crecimiento poblacional bastante grande en el municipio.
2. En cuanto a salud se determinó que el hospital brinda los servicios de consulta externa, emergencias, control de embarazos y medicamentos al igual que con un banco de leche materna, todos gratuitos sin embargo la calidad de los mismos no es suficiente para cubrir la alta demanda de servicios que se presenta.
3. En lo que se refiere a la de educación cuenta con varias escuelas y su tasa de deserción es relativamente alta comparada con la tasa de deserción nacional, en la investigación de campo se pudo identificar carencias enmarcadas, tales como infraestructura y carencia de personal docente.
4. En el tema de la organización en los que respecta a la rama de producción avícola posee pocos conocimientos que les permita maximizar los recursos con los que cuenta para subsistir
5. La producción de pollo en el caso de las micro fincas, posee pocos conocimientos sobre el proceso administrativo, aplican los conocimiento de una manera empírica; para el caso de las fincas familiares el

proceso administrativo, asesorías técnicas y una diferencia en cuanto a recursos disponibles para mejoras en procesos y capacitación.

6. La producción de pez tilapia es una de las principales actividades pecuarias en otros municipios, con problemas por la falta de apoyo de las entidades gubernamentales.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones anteriormente descritas con base en el estudio realizado en el municipio de Huehuetenango departamento de Huehuetenango se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que la población solicite por ante las autoridades municipales apoyo a las entidades que contribuyen con el progreso de la comunidad para impulsar acciones que beneficien al municipio
2. Que la comunidad gestione la ayuda por parte del ministerio de salud pública con el propósito de realizar jornadas y así cubrir la actual deficiencia en lo que a salud respecta y lograr así mejorar las condiciones de vida de la población de Huehuetenango.
3. Que los vecinos soliciten a las autoridades municipales, en conjunto con la dirección departamental de educación del departamento de Huehuetenango, para que instituyan programas que ayuden al fortalecimiento de la educación del Municipio.
4. Que los pequeños empresarios que se dedican a la producción avícola en el municipio, busquen programas de capacitación, sobre los procesos administrativos en general, que se puedan adaptar a su actividad económica.
5. Que los productores de aves de engorde se agrupen en una asociación para que se pueda buscar apoyo con instituciones del gobierno para que se les brinde asistencia técnica y mejorar la producción, para llegar a un mejor nivel competitivo.

6. Que la población interesada en la propuesta de inversión: producción de tilapia, la implemente debido a que no hay entidad alguna que se dedique, ya que según los estudio de mercado y financiero el proyecto es viable y puede generar fuentes de empleo para la comunidad y generar desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALAN, JOSÉ ANTONIO. Métodos para la investigación del diagnóstico socioeconómico

AGUILAR CATALAN, JOSÉ ANTONIO. Principios para formulación y evaluación de proyectos facultad de ciencias económicas USAC.

CONGRESO DE LA REPUBLICA GT, s.f. Código Municipal Decreto No.12-2012 y sus reformas, Artículo número 2.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Acuerdo gubernativo 640-2005 salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas. 2005

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Acuerdo gubernativo 765-2003 salarios mínimos para actividades económicas.2003

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de trabajo decreto 1441 reformado por los decretos1486, 1618 y 64-92 del congreso de la republica de Guatemala incluye salarios mínimos y otras leyes laborales.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural Decreto 11-2002, 2003 59 pp.

Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010, Instituto Nacional de Bosques - INAB- año 2012.

Extensión territorial, Mancomunidad de Municipios del Sur Occidente del Departamento de Huehuetenango MAMSOHUE 2002 límites no oficiales.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- III Censo Nacional Agropecuario Guatemala 1979 1300.pp.

Fauna, Diagnóstico de Recursos Naturales de la División de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Huehuetenango.

Fundación Centroamericana para el Desarrollo -FUNCEDE-. Presupuestos municipales en Guatemala 2000-2003. Serie de Estudios No. Guatemala, 2005.

Flora, Diagnóstico de Recursos Naturales de la División de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Huehuetenango.

GOBIERNO DE GUATEMALA, Programa de reactivación económicas social 2004/2005

INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE GUATEMALA Y PANAMA -INCAP-Guías alimentarias para Guatemala

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- IV Censo Nacional Agropecuario Guatemala 2003 1,113 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- X Censo Nacional de población V de habitación, Guatemala 1994. 154. pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- XI Censo Nacional de población VI de habitación, Guatemala 2002. 271. pp.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVICIÓN SOCIAL. Salarios mínimos para la actividad agrícola y no agrícola Acuerdo Gubernativo640-2005. 3 pp.

KOOTNZ, O'DONEL. ADMINISTRACIÓN. Editorial McGraw Hill. Onceava edición en español. México 1985. 758 pp.

KOTLER P., ARMSTRONG G., Fundamentos de mercadotecnia 4ta Edición México Pretice Hall. 1998. 796. pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN Política Agrícola 2001-2007 Guatemala 2004 173. pp.

Pinelo M. 2008. Cultivo de la tilapia. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-. Guatemala. s.p.

Plan de Desarrollo Huehuetenango, Huehuetenango, Edición Agosto 2011.

Saavedra, M. 2006. Manejo del cultivo de tilapia. Managua, Nicaragua. s.p.

Wikipzedia, La vivienda. Enciclopedia Libre. Consultado el 15 de Octubre del 2013. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/vivienda>

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Introducción

El presente manual de organización es un instrumento técnico-administrativo, cuyo propósito fundamental es el de distinguir los puestos de trabajo de la Cooperativa de Pez Tilapia Huehueteca R.L, del Municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango, al dar a conocer a los socios y empleados, en forma ordenada y sistemática los objetivos de cada jefe que la integra.

Es importante porque sirve de base para la delimitación de autoridad, responsabilidad de funciones y de relaciones entre personal, asimismo para el control de las actividades de cada unidad administrativa, para que alcance los objetivos que persigue y que tanto las unidades superiores y demás empleados tengan un documento que les sirva de guía y consulta, al brindar la orientación adecuada sobre sus funciones, atribuciones y la ubicación dentro de la estructura orgánica para una mejor ejecución de sus actividades.

El presente manual presenta los objetivos, propósitos y campo de aplicación. Asimismo, contiene los objetivos, funciones y estructura organizacional y de la descripción de los distintos puestos de la Cooperativa.

Objetivos del Manual

1. Permitir el control de las actividades a realizar, ahorro de tiempo y esfuerzo por parte de los empleados en el momento de llevar a cabo las tareas.
2. Facilitar la capacitación para los empleados de reciente ingreso, al delimitar las funciones, responsabilidades y la relación que debe guardar con los otros puestos
3. Establecer un documento técnico de consulta que contribuya al mejoramiento administrativo de la Cooperativa al elevar en forma sistemática y permanente la eficiencia de las funciones en las unidades administrativas.
4. Definir las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo.
5. Maximizar el aprovechamiento del recurso humano disponible.
6. Facilitar al personal la adaptación a la forma de operar de la empresa.
7. Establecer de manera definida la jerarquía existente.

Propósitos del Manual

Dar a conocer el funcionamiento de la Cooperativa a los colaboradores y sus componentes con la finalidad de alcanzar los objetivos de eficiencia de la gestión administrativa en beneficio de sus asociados.

Campo de Aplicación

El presente manual de organización tendrá aplicación para el personal administrativo y operativo de la Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca.

Objetivos de la Organización

Generales

1. Contar con una cooperativa que logre expandir este proyecto de tal manera que se consolide como una fuente de generación de empleo.
2. Diversificar la actividad pecuaria en el Municipio para mejorar el nivel económico de los pobladores.

Específicos

1. Buscar mercados para la colocación del producto.
2. Crear nuevas fuentes de empleo para la población de la aldea.
3. Adquirir a mejor precio los insumos, equipos y herramientas.
4. Proporcionar asistencia técnica, financiera y de servicios a los miembros de la Cooperativa.

Funciones de la Cooperativa

Son todos los lineamientos emanados de la Asamblea General para el cumplimiento de los objetivos que dieron vida a la organización, por lo que debe cumplir con las funciones siguientes.

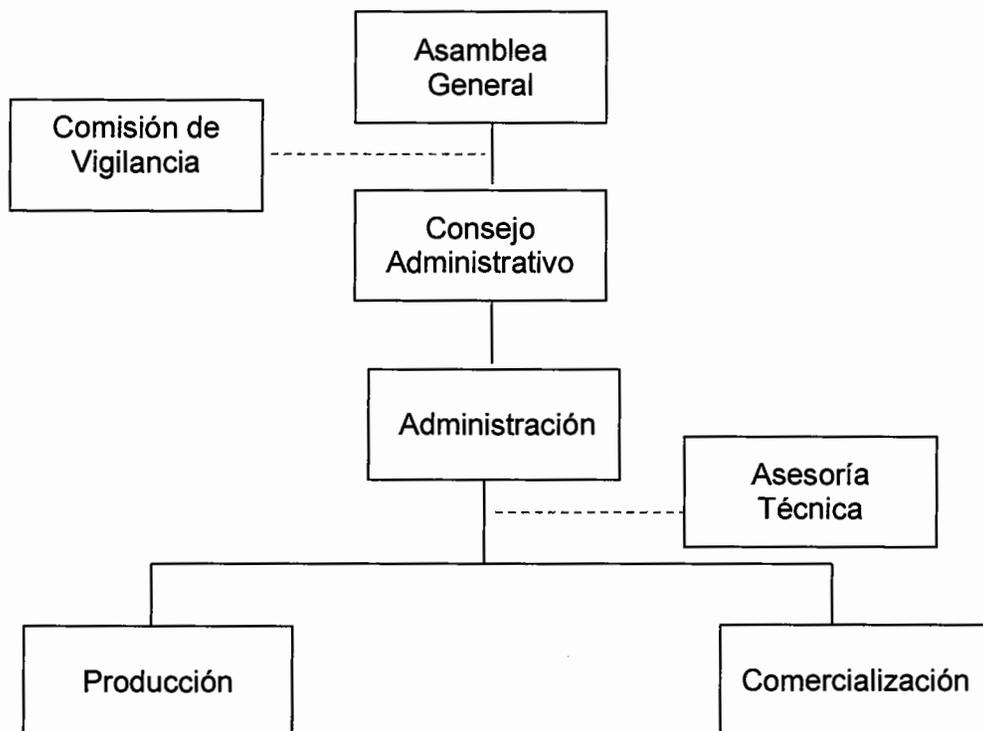
- Planificar y dirigir las actividades encaminadas al logro de objetivos y metas.
- Aprobar e informar sobre el presupuesto anual de funcionamiento.
- Gestionar el financiamiento necesario para el desarrollo de las actividades
- Velar por el cumplimiento de las disposiciones que emita la Asamblea u otro órgano que intervenga en las actividades de la organización.

Estructura Administrativa

Es la delineación de la forma en que estará regido el mando, las responsabilidades de toma de decisiones y jerarquías, para llevar a cabo las actividades previstas en la Cooperativa, se propone un sistema lineal por su sencillez y claridad al momento de la ejecución de las actividades.

Organigrama propuesto Cooperativa Tilapia Huehueteca R.L

Año: 2014



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

La gráfica muestra una propuesta de organización que daría un óptimo funcionamiento a la cooperativa Cooperativa de pez tilapia Huehueteca R.L.

Descripción de Puesto

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Presidente de Concejo Administrativo
Código de Puesto MD0001	Página 1 /3

El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general, tendrá a su cargo velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones De producción, comercialización, fiscalización de las finanzas. Presidirá las sesiones ordinarias y extraordinarias que se realicen.

Descripción Técnica del Cargo

I Identificación

Título : Presidente de Concejo Administrativo

Ubicación administrativa: Administración

Inmediato superior: Asamblea General

Relaciones de Trabajo: Administrador, Producción, Comercialización, Contabilidad,

II Descripción Genérica de Cargo

Naturaleza:

Es un puesto de autoridad y dirección, dentro del comité, su carácter es administrativo, planifica, organiza y dirige las actividades del comité.

Revisado por:

F.

Autorizado por :

F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Presidente de Concejo Administrativo
Código de Puesto MD0001	Página 2 /3
<p>Atribuciones:</p> <p>Dirigir las políticas de la Cooperativa. Convocar a sesiones de: junta directiva y asamblea general de carácter ordinario y extraordinario. Supervisar el trabajo del administrador. Presentar informe de la ejecución del presupuesto y actividades a la asamblea general.</p> <p>Cumplir y hacer que se cumpla las normas de la Cooperativa. Lleva acabo las funciones de planeación. Presenta informes a junta directiva de la situación actual.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>Es responsable de toda actividad administrativa financiera y de comercialización. Es responsable de las labores propias y de las que desarrolle el personal a su cargo. Coordinar conjuntamente con el administrador la optimización de los recursos financieros, materiales y apoyo al resto del personal.</p> <p>Autoridad: Administrador, Jefe de producción, Jefe de comercialización, y unidad de contabilidad.</p> <p>Relaciones de Trabajo: Por la naturaleza de sus funciones debe mantener relación estrecha con junta directiva, contabilidad, comercialización, con el administrador.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Presidente de Concejo Administrativo
Código de Puesto MD0001	Página 3 /3
<p>III Descripción específica del Cargo</p> <p>Educación: poseer conocimientos de administración, conocimiento de la realidad socioeconómica del país, poseer como mínimo educación diversificada, ser miembro de la Cooperativa.</p> <p>Experiencia: 1 año en puestos similares.</p> <p>Habilidades y Destrezas:</p> <p>Dirigir y coordinar actividades.</p> <p>Liderazgo.</p> <p>Habilidad de hablar en público.</p> <p>Buenas relaciones humanas.</p> <p>Ordenado y disciplinado.</p> <p>Identificación con el personal.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Descripción de Puesto

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Secretario
Código de Puesto MD0002	Página 1 /2
<p>El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general, tendrá a su cargo velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones de producción, comercialización, fiscalización de las finanzas. Presidirá las secciones ordinarias y extraordinarias que se realicen.</p> <p style="text-align: center;">Descripción Técnica del Cargo</p> <p>I Identificación</p> <p>Título : Secretario</p> <p>Ubicación administrativa: Administración</p> <p>Inmediato superior: Junta Directiva, Presidente del Concejo Administrativo</p> <p>Relaciones de Trabajo: Producción, Comercialización, Contabilidad, Administrador</p> <p>II Descripción Genérica de Cargo</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es un puesto de autoridad y dirección, dentro del comité su carácter es administrativo, planifica, organiza y dirige las actividades del comité.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Secretario
Código de Puesto MD0002	Página 2 /2
<p>Atribuciones:</p> <p>En caso de faltar el presidente, asumirá dicho cargo. Llevar las actas correspondientes, en su lectura y elaboración en las secciones ordinarias y extraordinarias. Colaborar con el presidente para la elaboración de informes ante la asamblea general. Elaborar las convocatorias para las elecciones ordinarias y extraordinarias.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>Es responsable de las labores propias. Llevar el archivo de los libros de las actas y documentos del Concejo. Autoridad: Tendrá vos y voto en las cesiones de junta directiva. Relaciones de Trabajo: Por la naturaleza de sus funciones debe mantener relación estrecha con junta directiva, contabilidad, comercialización, Presidente de Concejo Administrativo.</p> <p>III Descripción específica del Cargo</p> <p>Educación: Poseer como mínimo educación diversificada. (deseable) Experiencia: 1 año en puesto similar. Habilidades y Destrezas: Buenas relaciones humanas. Ordenado y disciplinado. Escribir a máquina y computadora (deseable). Identificación con el personal.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Descripción de puesto

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Tesorero
Código de Puesto MD0007	Página 1 /2
<p>Tiene a su cargo la elaboración de informes financieros de los ingresos y egresos para conocer la situación financiero del Concejo en una fecha determinada.</p> <p style="text-align: center;">Descripción técnica del Cargo</p> <p>I Identificación</p> <p>Título : Tesorero</p> <p>Ubicación administrativa: Administración</p> <p>Inmediato superior: Junta Directiva, Presidente del Concejo Administrativo</p> <p>Relaciones de Trabajo:Con la Junta Directiva, con los asociados, con el personal de producción y ventas</p> <p>II Descripción Genérica de Cargo</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es un puesto de autoridad y dirección, dentro del concejo su carácter es administrativo, planifica, organiza y dirige las actividades del Comité.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Tesorero
Código de Puesto MD0007	Página 2 /2
<p>Atribuciones:</p> <p>Participar en las reuniones de trabajo de la Junta Directiva. Responsable de la administración de los recursos financieros del Concejo. Participar en la elaboración del presupuesto y manejo de libros contables.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>Es responsable de las labores propias. Llevar el archivo de los libros de las actas y documentos del Concejo. Autoridad: Tendrá vos y voto en las cesiones de junta directiva. Relaciones de Trabajo: Por la naturaleza de sus funciones debe mantener relación estrecha con junta directiva, contabilidad, comercialización, Presidente de Consejo Administrativo.</p> <p>III Descripción específica del Cargo</p> <p>Educación: Poseer como mínimo educación diversificada. (deseable) Experiencia: 1 año en puesto similar. Conocimiento en el manejo de libros contables.</p> <p>Habilidades y Destrezas:</p> <p>Buenas relaciones humanas. Ordenado y disciplinado. Escribir a máquina y computadora (deseable). Identificación con el personal.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Descripción de Puesto

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Vocal
Código de Puesto MD0008	Página 1 /2
<p>El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general,tendrá a su cargo colaborar en la coordinación y ejecución de las diferentes actividades del Concejo</p> <p style="text-align: center;">Descripción Técnica del Cargo</p> <p>I Identificación</p> <p>Título : Vocal</p> <p>Ubicación administrativa: Administración</p> <p>Inmediato superior: Junta Directiva, Presidente del Concejo Administrativo</p> <p>Relaciones de Trabajo: Producción, Comercialización, Contabilidad, Administrador</p> <p>II Descripción Genérica de Cargo</p> <p>Naturaleza: Es un puesto de autoridad y dirección, dentro del Comité su carácter es administrativo, planifica, organiza y dirige las actividades del comité.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Vocal
Código de Puesto MD0008	Página 2 /2
<p>Atribuciones:</p> <p>Participar en las reuniones de trabajo de la Junta Directiva. Actúa en representación de cualquiera de los integrantes de la Junta Directiva en caso de ausencia. Participar en la elaboración de planes de trabajo Coordinación de reuniones de trabajo de la Junta Directiva.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>Es responsable de las labores propias. Con la Junta Directiva, con los asociados y con personal interno y externo Autoridad: Tendrá vos y voto en las cesiones de junta directiva. Relaciones de Trabajo: Por la naturaleza de sus funciones debe mantener relación estrecha con junta directiva, contabilidad, comercialización, Presidente de Consejo administrativo.</p> <p>III Descripción específica del Cargo</p> <p>Educación: Estudio a nivel de educación primaria Experiencia: 1 año en puesto similar. Habilidades y Destrezas:</p> <p>Conocimiento en el área administrativa Ordenado y disciplinado. Escribir a máquina y computadora (deseable). Identificación con el personal.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Descripción de Puesto

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Administrador
Código de Puesto MD0003	Página 1 /3
<p>El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general, tendrá a su cargo velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones de producción, comercialización, fiscalización de las finanzas. Participará las sesiones ordinarias y extraordinarias que se realicen.</p> <p style="text-align: center;">Descripción Técnica del Puesto</p> <p>I Identificación</p> <p>Título : Secretario</p> <p>Ubicación administrativa: Administración</p> <p>Inmediato superior: Junta Directiva, Presidente del consejo administrativo</p> <p>Relaciones de Trabajo: Producción, Comercialización, contabilidad, Administrador</p> <p>II Descripción Genérica de Puesto</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es un puesto de autoridad y dirección, dentro del comité su carácter es administrativo, planifica, organiza y dirige las actividades del Comité.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Descripción de puesto

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Administrador
Código de Puesto MD0003	Página 1 /3
<p>El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general, tendrá a su cargo velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones de producción, comercialización, fiscalización de las finanzas. Participará en las sesiones ordinarias y extraordinarias que se realicen.</p> <p style="text-align: center;">Descripción Técnica del Puesto</p> <p>I Identificación</p> <p>Título : Secretario</p> <p>Ubicación administrativa: Administración</p> <p>Inmediato superior: Junta Directiva, Presidente del consejo administrativo</p> <p>Relaciones de Trabajo: Producción, Comercialización, contabilidad, Administrador</p> <p>II Descripción Genérica de Puesto</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es un puesto de autoridad y dirección, dentro del Comité su carácter es administrativo, planifica, organiza y dirige las actividades del comité.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Administrador
Código de Puesto MD0003	Página 2 /3
<p>Atribuciones:</p> <p>Coordina y controla los procedimientos de producción. Lleva acabo las funciones de planeación. Presenta informes a junta directiva de la situación actual.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>Es responsable de toda actividad administrativa financiera y de comercialización. Es responsable de las labores propias y de las que desarrolle el personal a su cargo. Autoridad: Jefe de producción, jefe de comercialización, y unidad de contabilidad Relaciones de Trabajo: Por la naturaleza de sus funciones debe mantener relación estrecha con junta directiva, contabilidad, comercialización</p> <p>III Descripción específica del puesto</p> <p>Educación: poseer titulo a nivel medio (como mínimo, 6to, semestre en la carrera de administración de empresas, o ingeniería industrial.</p> <p>Experiencia: Dos años en puesto similar.</p> <p>Habilidades y Destrezas:</p> <p>Dirigir y coordinar actividades. Liderazgo. Habilidad de hablar en público. Buenas relaciones humanas.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Administrador
Código de Puesto MD0003	Página 3/3
<p>III Descripción específica del puesto</p> <p>Educación: Poseer como mínimo educación diversificada. (deseable)</p> <p>Experiencia: 1 año en puesto similar.</p> <p>Habilidades y Destrezas:</p> <p>Buenas relaciones humanas Ordenado y disciplinado Escribir a máquina y computadora (deseable) Identificación con el personal</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Descripción Técnica del Puesto

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Jefe de Comercialización
Código de Puesto MD0004	Página 1/2
<p>El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general, tendrá a su cargo velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones de comercialización, fiscalización de las finanzas. Participará las secciones ordinarias y extraordinarias que se realicen.</p> <p>I Identificación Jefe de Comercialización</p> <p>Título: Comercialización</p> <p>Ubicación administrativa: Comercialización</p> <p>Inmediato superior: Administrador</p> <p>Relaciones de Trabajo: Administrador jefe de producción y contabilidad</p> <p>II Descripción Genérica de Puesto</p> <p>Naturaleza: Puesto de carácter administrativo, es el encargado de realiza todos los estudios de mercado, y crear políticas de comercialización.</p> <p>Atribuciones:</p> <p>Buscar nuevos mercados.</p> <p>Establecer las variaciones de precio en el mercado.</p> <p>Identificar mercados potenciales.</p> <p>Llevara a cabo labores públicas para aumentar las ventas.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>Es responsable de cumplir con las actividades concernientes al puesto.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Jefe de Comercialización
Código de puesto MD0004	Página 2/2
<p>Autoridad: con personal de ventas.</p> <p>Relaciones de Trabajo: Deberá mantener una buena relación con el administrador el comité y jefe de producción.</p> <p>III Descripción específica del puesto</p> <p>Educación: Básicos como mínimo</p> <p>Experiencia: En ventas de productos pecuarios</p> <p>Habilidades y Destrezas. Dirigir y coordinar actividades. Habilidad verbal. Buenas relaciones humanas. Habilidad numérica.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Descripción Técnica del Puesto

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Jefe de Producción
Código de Puesto MD0005	Página 1/2
<p>El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general, tendrá a su cargo velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones de la producción, fiscalización de las finanzas. Participará las secciones ordinarias y extraordinarias que se realicen.</p> <p>I Identificación</p> <p>Título: Jefe de Producción</p> <p>Ubicación administrativa: Producción</p> <p>Inmediato superior: Administrador</p> <p>Relaciones de Trabajo: Administrador, jefe de comercialización, Jornaleros.</p> <p>II Descripción Genérica de Puesto</p> <p>Naturaleza: su naturaleza radica en supervisar y apoyar en todo el proceso productivo del pez.</p> <p>Atribuciones:</p> <p>Buscar y proporcionar asistencia técnica</p> <p>Informar constantemente a la administración de problemas que surjan.</p> <p>Llevar un registro de los suministros.</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Jefe de Producción
Código de Puesto MD0005	Página 2/2
<p>Reportar el avance y desarrollo de la producción. Determinar la compra de insumos para la producción.</p> <p>Responsabilidad: Es responsable de sus propias atribuciones y las que realice el personal bajo su cargo Autoridad: Sobre la persona encargada de alimentación y mantenimiento de los peces.</p> <p>Relaciones de Trabajo: Administrador, contabilidad y comercialización</p> <p>III Descripción específica del puesto Educación: Básicos como mínimo Experiencia: Manejo de Producción de Peces Habilidades y Destrezas: Don de mando. Honradez y disciplina Habilidad para toma de dediciones</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Descripción técnica del puesto

Cooperativa de pez tilapia Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Producción
Código de puesto MD0006	Página 1/2
I Identificación Título: Jornaleros Ubicación administrativa: Producción Inmediato superior: Jefe de Producción Relaciones de Trabajo: jefe de Producción II Descripción Genérica de Puesto Naturaleza: su naturaleza radica en el desarrollo del proceso productivo del pez Atribuciones: Desarrollo de la producción. Mantenimiento de estanques. Alimentación y cuidado de los peces. Requerimientos de insumos. Responsabilidad: Es responsable de sus propias atribuciones y las que le asigne el jefe de producción. Relaciones de Trabajo: Producción, y comercialización.	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca R.L	Manual de Organización Fecha 11/11/2015
Municipio de Huehuetenango Departamento de Huehuetenango	Cargo: Producción
Código de Puesto MD0006	Página 2/2
<p>III Descripción específica del puesto</p> <p>Educación: Primaria como mínimo.</p> <p>Experiencia: Manejo de Producción de Peces</p> <p>Habilidades y Destrezas: Honradez y disciplina Habilidad para seguir instrucciones proactivo</p>	
Revisado por: F.	Autorizado por : F

Vigencia del manual

Este manual de organización tomará vigencia un día después de ser aprobado en sesión ordinaria por la Asamblea General de la Cooperativa de Producción de Pez Tilapia la Huehueteca, R.L., previa revisión de la junta directiva.