

**MUNICIPIO DE GUASTATOYA  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

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

**DANILO RANFERI CIFUENTES SOTO**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE GUASTATOYA  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

**TEMA INDIVIDUAL**

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

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

**2014**

**(c)**

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

**GUASTATOYA - VOLUMEN 17**

**2 – 75 – 20 – AE – 2013**

**Impreso en Guatemala, C.A.**

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

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

**MUNICIPIO DE GUASTATOYA  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de**

**la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**DANILO RANFERI CIFUENTES SOTO**

**previo conferírsele el título**

**de**

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, noviembre 2014**

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

<b>Decano Interino:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano Interino:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 25 de noviembre de 2014, según Acta No. 20-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.47 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 Guastatoya, departamento de El Progreso.

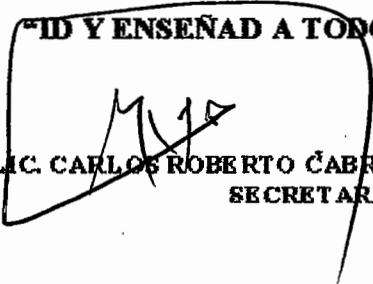
Presentó **DANILO RANFERI CIFUENTES SOTO**

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 veinticinco días del mes de febrero de dos mil quince.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**  
  
**L.C. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## **DEDICATORIA**

- A DIOS:** Por su sabiduría y fortalecimiento en mi vida.
- A MIS PADRES:** Desiderio David Cifuentes Contreras  
Milagro Soto González. Por Brindarme su amor, sus sabios consejos y ejemplos que hoy se ven reflejados en mi vida.
- A MIS HERMANOS:** Eloina Cifuentes  
Porfirio Cifuentes  
Silvia Cifuentes  
Wilder Cifuentes  
Zulma Cifuentes  
Desiderio Cifuentes
- A MIS SOBRINOS:** David y Silvia Pérez Cifuentes.  
Gregoria, Eduardo, Osvaldo, Denis y Carmen Cifuentes Cabrera.  
Sheily, Milagro, Jesser y Guadalupe Cifuentes de Paz.  
Daniela Chajón Cifuentes. Para que este logro los inspire a esforzarse y seguir hasta lograr sus sueños y objetivos
- EN ESPECIAL A:** Ángela Pérez
- A MI ALMA MATER:** A la tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala y a la gloriosa Facultad de Ciencias Económicas.
- A MIS AMIGOS  
Y AMIGAS:** Con todo mi aprecio y respeto de siempre, en especial a quienes he conocido durante mi carrera universitaria.

## ÍNDICE GENERAL

Página  
i

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión geográfica	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	5
1.2.2.1	Concejo municipal	5
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE–	6
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>8</b>
1.3.1	Agua	8
1.3.1.1	Ríos	8
1.3.1.2	Motagua o río Grande	8
1.3.1.3	Guastatoya	9
1.3.1.4	Anshagua	9
1.3.1.5	Riachuelos	9
1.3.1.6	Nacimientos	9
1.3.2	Bosques	11
1.3.2.1	Latifoliados	11
1.3.2.2	Charral o matorral	11
1.3.3	Suelos	13
1.3.3.1	Usos del suelo	13
1.3.3.2	Tipos de suelos	13
1.3.4	Fauna	16
1.3.4.1	Domésticos	16
1.3.4.2	Silvestres	16
1.3.5	Flora	16
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>16</b>

1.4.1	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	17
1.4.2	Por sexo	18
1.4.3	Por edad	18
1.4.4	Por pertenencia étnica	18
1.4.5	Por área geográfica	18
1.4.6	Densidad poblacional	19
1.4.7	Población económicamente activa	20
<b>1.5</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>20</b>
1.5.1	Unidades de mini-riego	20
1.5.2	Mercados	21
1.5.3	Vías de acceso	21
1.5.4	Puentes	21
1.5.5	Energía eléctrica	22
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>22</b>
1.6.1	Educación	22
1.6.2	Recurso humano	23
1.6.3	Salud	24
1.6.4	Infraestructura y recursos humanos	24
1.6.5	Morbilidad	26
1.6.6	Agua	27
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>27</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	27
1.7.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–	27
1.7.1.2	Asociación para el Desarrollo Empresarial –ENCUENTROS–	28
1.7.1.3	Asociación por el Discapacitado de El Progreso – BIDEPRO–	28
1.7.1.4	Asociación Flor del Campo	28
1.7.1.5	Asociación de Mujeres Asociadas La Unión	29
1.7.1.6	Asociación de Mujeres Emprendedoras	29
1.7.1.7	Asociación Mujeres Virtuosas	29
1.7.1.8	Organizaciones religiosas	29
1.7.1.9	Casa del deportista de Guastatoya	29
1.7.2	Organizaciones productivas	30
1.7.2.1	Asociación de Usuarios de Unidad de Riego	30
1.7.2.2	Asociación Comunitaria del Mercado Municipal de Guastatoya	30
1.7.2.3	Asociación de Mujeres Unión y Fuerza	30
1.7.2.4	Asociación de Mujeres Santa Rita	30
1.7.2.5	Asociación de Mujeres el Chilar	31
1.7.2.6	Asociación de Mujeres de Desarrollo Integral Santa Rita	31

1.7.2.7	Mujeres Asociadas de Guastatoya –MAG–	31
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>31</b>
1.8.1	Instituciones estatales	31
1.8.2	Organizaciones no Gubernamentales –ONGs–	32
1.8.3	Privadas	32
<b>1.9</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>32</b>
1.9.1	Comercial	32
1.9.2	Importaciones	33
1.9.3	Exportaciones	33
1.9.4	Financiero	33
<b>1.10</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>33</b>
1.10.1	Pecuaría	33

## CAPÍTULO II

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>35</b>
2.1.1	Descripción genérica	35
2.1.2	Variedades	36
2.1.3	Características	36
2.1.4	Usos	36
<b>2.2</b>	<b>NIVEL TECNOLÓGICO</b>	<b>37</b>
<b>2.3</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>37</b>
2.3.1	Volumen y valor de la producción	38
2.3.2	Destino	39
<b>2.4</b>	<b>COSTOS</b>	<b>39</b>
<b>2.5</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>40</b>
<b>2.6</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>41</b>
2.6.1	Interno	42
2.6.2	Externo	42
<b>2.7</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>42</b>

2.7.1	Proceso de la comercialización	42
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización	44
2.7.3	Canales de comercialización	45
2.7.4	Márgenes de comercialización	46
<b>2.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>46</b>
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	47
<b>2.9</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>48</b>
<b>2.10</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>48</b>
2.10.1	Problemática	48
2.10.2	Propuesta de solución	48

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>51</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>51</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>52</b>
3.3.1	General	52
3.3.2	Específicos	52
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>52</b>
3.4.1	Identificación del producto	52
3.4.2	Oferta	53
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	53
3.4.3	Demanda histórica y proyectada	54
3.4.4	Consumo aparente histórico y proyectado	55
3.4.5	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	56
3.4.6	Precio	57
3.4.7	Comercialización	58
3.4.7.1	Proceso de comercialización	58
3.4.8	Estructura de comercialización	59
3.4.8.1	Propuesta institucional	59
3.4.8.2	Propuesta funcional	60
3.4.8.3	Propuesta estructural	61

3.4.9	Operaciones de comercialización	62
3.4.9.1	Canal de comercialización	62
3.4.9.2	Márgenes de comercialización	63
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>64</b>
3.5.1	Localización	64
3.5.1.1	Macrolocalización	65
3.5.1.2	Microlocalización	65
3.5.2	Tamaño	65
3.5.2.1	Volumen y valor de la producción	65
3.5.3	Proceso productivo	66
3.5.4	Requerimientos técnicos	68
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>69</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>69</b>
3.7.1	Inversión fija	69
3.7.1.1	Inversión en capital de trabajo	70
3.7.2	Fuentes de financiamiento	72
3.7.2.1	Fuentes internas	72
3.7.2.2	Fuentes externas	72
3.7.3	Estados financieros	73
3.7.3.1	Costo de producción	73
3.7.3.2	Estado de resultados	74
3.7.4	Presupuesto de caja	75
3.8	Evaluación financiera	76
3.8.1	Punto de equilibrio	77
3.8.1.1	Gráfica del punto de equilibrio	77
3.8.2	Flujo neto de fondos	78
3.8.2.1	Valor actual neto	78
3.8.2.2	Relación costo beneficio	79
3.8.3	Tasa interna de retorno	80

## CAPÍTULO IV

	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA</b>	<b>PROPUESTA</b>
<b>4.1</b>	<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>82</b>
<b>4.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>82</b>

<b>4.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>82</b>
4.3.1	General	82
4.3.2	Específicos	83
<b>4.4</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	<b>83</b>
4.4.1	Externas	83
4.4.2	Internas	84
<b>4.5</b>	<b>RAZÓN SOCIAL</b>	<b>84</b>
<b>4.6</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>84</b>
4.6.1	Sistema organizacional	86
<b>4.7</b>	<b>FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>86</b>
4.7.1	Asamblea General	86
4.7.2	Comité de Educación	86
4.7.3	Consejo de Administración	86
4.7.4	Comisión de Vigilancia	87
4.7.5	Administración y Comercialización	87
4.7.6	Departamento de Producción	88
<b>4.8</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>88</b>
4.8.1	Planeación	88
4.8.1.1	Misión	89
4.8.1.2	Visión	89
4.8.1.3	Objetivos	89
4.8.1.4	Valores	89
4.8.1.5	Políticas	89
4.8.1.6	Estrategias	90
4.8.2	Organización	90
4.8.2.1	Jerarquía	91
4.8.2.2	Departamentalización	91
4.8.3	Integración	91
4.8.3.1	Recursos humanos	91
4.8.4	Dirección	92
4.8.4.1	Motivación	92
4.8.4.2	Comunicación	93
4.8.4.3	Supervisión	93
4.8.5	Control	93

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>94</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>95</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>97</b>
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, resumen de centros poblados por categoría, Años: 1994, 2002 y 2013	5
2	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Análisis de la población, Años: 1994, 2002 y 2013	17
3	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Población económicamente activa, Años: 2002 y 2013	20
4	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Centros educativos por sector según niveles, Años: 2011 y 2013	23
5	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Maestros por sector, Año: 2011	24
6	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Recurso humano hospital nacional, Año: 2012	25
7	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Morbilidad general, Año: 2012.	26
8	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Servicios de agua, Años: 1994, 2002 y 2013	27
9	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Volumen y valor de la producción pecuaria, según estrato y producto, Año: 2013	34
10	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Volumen y valor de la producción por tamaño de finca, Año: 2013	38
11	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Estado de costo directo de producción comparativo por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	40

12	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Estado de resultados por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	41
13	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Márgenes de comercialización por tamaño de finca, Año: 2013	46
14	Municipios de Guastatoya, El Júcaro y Morazán, Departamento de El Progreso, Oferta histórica y proyectada de tilapia, Años: 2008 - 2017	54
15	Municipio de Guastatoya, El Júcaro y Morazán, Departamento de El Progreso, Demanda potencial histórica y proyectada de tilapia, años: 2008 - 2017	55
16	Municipio de Guastatoya, El Júcaro y Morazán, Departamento de El Progreso, Consumo aparente histórico y proyectado de tilapia, años: 2008 - 2017	56
17	Municipios de Guastatoya, El Júcaro y Morazán, Departamento de El Progreso, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de tilapia, Años: 2008 – 2017	57
18	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Márgenes de comercialización, Año: 2013	64
19	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Volumen y valor de la producción, Años: 2013 – 2017	65
20	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Requerimientos técnicos, Año: 2013	68
21	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Inversión fija, Año: 2013	70
22	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Inversión en capital de trabajo, Año: 2013	71

23	<b>Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Plan de financiamiento Año: 2013</b>	72
24	<b>Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Plan de amortización del préstamo, Año: 2013</b>	73
25	<b>Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Estado de costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre a cada año</b>	74
26	<b>Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Estado de resultado proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año</b>	75
27	<b>Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Presupuestos de caja proyectado, Al 31 de diciembre de cada año</b>	76
28	<b>Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Flujo neto de fondos (FNF)</b>	78
29	<b>Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Valor actual neto (VAN)</b>	79
30	<b>Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Relación beneficio costo (RBC)</b>	80
31	<b>Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Tasa interna de retorno (TIR), Año: 2013</b>	81

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Estructura organizacional, Año: 2013	7
2	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Canales de comercialización por tamaño de finca, Año: 2013	45
3	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Estructura organizacional por tamaño de finca, Año: 2013	47
4	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Estructura organizacional Comité, Año: 2013	49
5	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Canal de comercialización, Año: 2013	63
6	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Proceso productivo, Año: 2013	67
7	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Punto de equilibrio, Año: 2013	77
8	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Estructura organizacional, Año: 2013	85

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Densidad poblacional municipal, departamental y nacional (Habitante por Km <sup>2</sup> ), Años: 1994, 2002 y 2013	19
2	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Características tecnológicas por tamaño de finca, Año: 2013	37
3	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Proceso de comercialización por tamaño de finca, Año: 2013	43
4	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Crianza y engorde de pollo, Análisis estructural de la comercialización por tamaño de finca, Año: 2013	44
5	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, proceso de comercialización, Año: 2013	58
6	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Propuesta institucional, Año: 2013	59
7	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Propuesta funcional, Año: 2013	60
6	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Proyecto: producción de tilapia, Propuesta estructural, Año: 2013	62

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Ríos y riachuelos, Año: 2013	10
2	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Cobertura forestal, Año: 2013	12
3	Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, Tipos de suelos, Año: 2013	15

## **INTRODUCCIÓN**

La Universidad San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, dentro de unos de sus objetivos establece que los estudiantes se proyecten hacia las comunidades del área rural del País, cuyo propósito es obtener información a través del trabajo de campo, para conocer la realidad de la población y con ello proponer alternativas para impulsar el desarrollo económico y social de los habitantes.

El programa del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS – constituye para el estudiante de la carrera de Administración de Empresas un método de evaluación final, previo a obtener el título universitario en el grado académico de licenciado, y le presta la oportunidad para que el practicante tenga contacto con la realidad objetiva del país al desarrollar investigación de carácter económico-social. Es por ello que a continuación se presenta el informe que contiene el resultado de la investigación realizada en el municipio de Guastatoya departamento de El Progreso, por practicantes de la carrera de Administración de Empresas, dicho estudio se realizó en el período del 01 al 30 de junio del 2013.

Dicho estudio lleva por nombre "Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de inversión". Para la recolección de información se utilizó el método científico en las fases indagatoria, demostrativa y expositiva a través de procedimientos lógicos: inductivo-deductivo, analítico-sintético y estadístico, además se aplicaron técnicas de investigación tales como: la observación directa, encuesta, entrevista y cuaderno de notas. El presente informe se denomina "Organización Empresarial (Crianza y Engorde de pollo) y proyecto: Crianza y Engorde de tilapia" el cual forma parte del estudio antes descrito.

El informe consta de cuatro capítulos los cuales se describen a continuación:

**Capítulo I, Características Socioeconómicas del Municipio, en el cual se hace referencia a los antecedentes históricos, la localización y extensión geográfica, división política administrativa, recursos naturales, análisis de la población, infraestructura productiva, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero así como el cuadro de la actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio.**

**Capítulo II, Situación actual de la Crianza y Engorde de pollo, este contiene información relacionada a la descripción, variedades, características, usos, nivel tecnológico, destino y costos de la producción, proceso de la comercialización, márgenes de comercialización, la estructura organización que impera en las unidades de producción de pollos de engorde así como la generación de empleo.**

**Capítulo III, Proyecto: Crianza y Engorde de tilapia, este se determinó como propuesta de inversión en la aldea Las Morales debido a su factibilidad, se desarrolla la descripción, la justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico y financiero, así también la evaluación financiera para evaluar la factibilidad económica del proyecto.**

**Capítulo IV, Organización Empresarial propuesta para el proyecto de Crianza y Engorde de tilapia, en la cual se detalla la justificación, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico, estructura organizacional, las funciones básicas de cada unidad y la aplicación del proceso administrativo en dicha organización propuesta.**

**Este finaliza con las conclusiones, recomendaciones y bibliografía, en el anexo se incorpora un manual de organización como herramienta a implementar para la organización.**

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Se analizarán distintas características económicas y sociales de mayor importancia detectadas las en el municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso. Entre las variables e indicadores que se incluyen se mencionan el marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos e infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y las actividades productivas del Municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Este apartado comprende una descripción puntual sobre antecedentes históricos, y características generales del municipio de Guastatoya.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

“La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte norte del istmo centroamericano; limita al norte y al oeste, con la república de México; al sur con el océano Pacífico; al este con Belice, Honduras, El Salvador y el océano Atlántico. Está comprendida entre los paralelos 13° 44” y 18° 30” latitud norte y entre los meridianos 87° 24” y 92° 14”, al oeste del meridiano de Greenwich”.<sup>1</sup>

“Su extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados, su topografía es de diverso relieve, creando grandes variaciones de clima que va de cálido a templado o muy frío. La división político-administrativa, comprende 8 regiones, 22 departamentos y 334 municipios”.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. Enero 2004. *IV Censo Nacional Agropecuario 2003: Características Generales de las Fincas Censales y de Productoras y Productores Agropecuarios*. Guatemala, Tomo I. p. 7.

<sup>2</sup> Ibid. P. 8.

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de El Progreso fué creado el 13 de abril de 1908 por el Decreto número 683, el cual fue suprimido en 1920 y se volvió a crear a través del Decreto Legislativo número 1965 de fecha 13 de abril de 1934, de acuerdo al libro de oro de la municipalidad de Guastatoya.

Según proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE–, al 2013 cuenta con una población de 160,754 personas, 8 municipios, 264 aldeas y 460 caseríos, tiene una densidad poblacional de 86 p/km<sup>2</sup>. Los municipios con los que cuenta son: Guastatoya, Morazán, San Agustín Acasaguastlán, San Cristóbal Acasaguastlán, El Jícaro, Sansare, Sanarate y San Antonio la Paz.

Sus fiestas titulares son: El Señor de Esquipulas (Guastatoya) 15 de enero, San Antonio de Padua (San Antonio la Paz) 13 de junio, San Cristóbal (San Cristóbal Acasaguastlán) 30 de julio, San Agustín de Hipona (San Agustín Acasaguastlán) 28 de agosto, Virgen del Rosario (Sanarate) 7 de octubre, Nuestra Señora de las Mercedes (Sansare) 24 de septiembre, La Natividad (Morazán) y La Sagrada Familia (El Jícaro) 25 de diciembre.

La población es mayoritariamente ladina y únicamente el 0.89% pertenecen a la población Maya, Garífuna y Xinca.

Según datos de la ENCOVI 2011, indica que la proporción de la población del Departamento se encuentra debajo de la línea de pobreza general, el cual representa el 41.05% y un 4.07% se encuentra en pobreza extrema, lo cual deja estas cifras, debajo del contexto nacional que es 53.71% y 13.33% respectivamente.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

Desde tiempos históricos ha sido conocido como Guastatoya o Huastatoya. Los Nahoas (nahuatl) son los antepasados de ésta zona, pues se cree habitaron ésta región. GUAXHTL – ATOYAC, significan: cultivos de guajes o morros,

dieron origen a la palabra Guastatoya (unidas las dos voces Nahoas), que tiene las interpretaciones siguientes: lugar donde termina el frío y empieza el calor y punto donde se asoman los últimos morros (fruto de árbol). También se dice que proviene de guaje, árbol de la familia de las acacias y que podría significar río donde hay guajes.

Además se le conocía como Casa Guastatoya por contar con una especie de parador donde hacían alto los viajeros, en especial los que se dirigían a Esquipulas. Con el tiempo sufrió transformaciones ya que los españoles al pronunciar Guaxthl – Atoyac pronunciaban Guaxtatoya, posteriormente Guastatoya como hasta la fecha se conoce y se usa. Fue habitado desde la última fase del Preclásico, como lo prueban los restos arqueológicos encontrados en la zona del Motagua donde sus antiguos habitantes construyeron bóvedas, juegos de pelota, edificios con varias cámaras y labraron estelas sencillas.

En 1758 era considerado como un pueblo. El 7 de abril de ese año el Ayuntamiento de la Ciudad de Santiago de los Caballeros de Goathemala lo menciona como pueblo en un edicto. El 11 de octubre de 1825 la Asamblea Federal de las Provincias Unidas de Centro América, decretó la formación de los pueblos de la República de Guatemala e integró el distrito cuarto, circuito de Acasaguastlán en unión de los municipios de San Clemente, Sanarate, Magdalena, Agua Blanca, San Agustín Acasaguastlán, Chimalapa y Tocoy.

En 1873 pasó a pertenecer al departamento de Jalapa como municipio, conforme al decreto No. 751 cuando el departamento pasó a llamarse Estrada Cabrera, la cabecera conservó el nombre de El Progreso. El departamento se suprimió según decreto gubernativo No. 756 del 9 de junio de 1920, por no llenar las aspiraciones que el gobierno tuvo en mira para su creación.

Volviendo los municipios que lo conformaban a los departamentos a que pertenecían, con excepción de Guastatoya que formó parte de Guatemala.

#### **1.1.4 Localización y extensión geográfica**

El Municipio pertenece al departamento de El Progreso, posee una extensión territorial de 262 Km<sup>2</sup>, representando un 14% respecto al Departamento. “Se localiza a una altitud de 515 msnm, con una latitud norte de 14°51’14” y una longitud oeste de 90°04’07” el punto de referencia se ubica entre la Iglesia Católica y el parque central<sup>3</sup>, dista de la Ciudad Capital a 75 kilómetros. Colinda al norte con los municipios de Morazán y San Agustín Acasaguastlán, al sur con el departamento de Jalapa, al este con el municipio de El Jícaro y al oeste con los municipios de Sanarate y Sansare.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA**

La división política se refiere a la forma en que esta estructurado el Municipio, tanto en el área urbana como rural, La administrativa se refiere como están organizadas las autoridades que dirigen el mismo.

### **1.2.1 Política**

Se realizara la mención por categoría y número de centros poblados identificados en el trabajo de campo, así como la variación de los mismos en comparación a los datos proporcionados por los últimos dos censos de población y de habitación de los años 1994-2002 y la información proporcionada por la municipalidad para el presente año.

A continuación se presenta de forma general los centros poblados por categorías.

---

<sup>3</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia) y Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Guastatoya. GT. 2010. *Plan de Desarrollo Guastatoya El Progreso. 2011-2025*. Guatemala, p. 10.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Resumen centros poblados por categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2013	Encuesta 2013
1	Ciudad	1	1	1	1
2	Aldeas	11	11	16	16
3	Barrios	-	-	16	6
4	Caseríos	20	20	-	16
5	Colonia	1	7	-	4
6	Lotificación	-	-	7	4
7	Paraje	1	-	4	2
8	Fincas	3	2	11	7
9	Otra	-	1	-	1
<b>Total</b>		<b>37</b>	<b>42</b>	<b>55</b>	<b>52</b>

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

Según trabajo de campo se pudo determinar que El Municipio esta integrado por una cabecera municipal que tiene la categoría de Ciudad, el área urbana esta integrada de la siguiente manera: seis barrios, cuatro lotificaciones, cuatro colonias, en el área rural se ubican 16 aldeas igual número de caseríos, siete fincas y dos parajes.

## **1.2.2 Administrativa**

Esta corresponde a la Municipalidad a través del Concejo Municipal y el Alcalde municipal es quien ejecuta y da seguimiento a las políticas, planes, programas, y proyectos autorizados por el Concejo Municipal, tal como lo requiere el Código Municipal Decreto 12-2002, Artículo 9.

### **1.2.2.1 Concejo municipal**

Es la autoridad máxima y se encuentra integrado por dos síndicos titulares y un suplente, cuatro concejales, quienes son los titulares y dos concejales suplentes, quienes fueron electos directa y popularmente por un período de cuatro años,

conjuntamente con el Alcalde municipal quien es representante legal y jefe administrativo de la misma.

#### **1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–**

Es importante mencionar que no se encuentra constituida esta organización debido a que no se ha podido consensuar la creación del mismo dentro de los participantes.



La integración de los departamentos y unidades que componen la estructura organizacional, presenta un diseño mixto lo que le permite distribuir las actividades, de manera que evita la duplicidad de actividades y la autoridad, lo que le permite realzar las actividades de manera eficaz para satisfacer las necesidades tanto del cliente interno como externo.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Según información recabada por los líderes comunitarios el Municipio en años anteriores presentada deforestación que se podía observar en las faldas de los cerros, en la actualidad estos ya tienen vegetación lo que ha ocasionado que el ciclo de lluvias vaya teniendo alteraciones, se pudo observar una diversidad de flora y fauna única de la región.

#### **1.3.1 Agua**

El Municipio pertenece a la cuenca del río Motagua, que sirve de vertiente para los ríos Guastatoya y Anshagua.

##### **1.3.1.1 Ríos**

Entre los principales ríos que atraviesan el Municipio, están: Motagua, Guastatoya y Anshagua, los cuales son utilizados para riegos, uso humano y para animales.

##### **1.3.1.2 Motagua o río Grande**

Tiene una longitud de 486 km y drena una amplia cuenca de 12,670 km<sup>2</sup>, este río divide el Municipio con los municipios de Morazán y San Agustín acasaguastlán, debido a su enorme caudal este ha ocasionado daños a la población ubicada en las cercanías de su cauce, la contaminación de este río se debe que a traviesa varios municipios y la planta de fabricación de cemento que vierte sus desechos sin darles ningún tratamiento previo.

### **1.3.1.3 Guastatoya**

Este proviene del Municipio de Sansare, ingresa por la parte sur oriente del Municipio desemboca en el río Motagua, atravesando varios centros poblados y el casco urbano, lo que hace que gran parte de la población lo utilice para riegos de de cultivos agrícolas, extracción de piedra, arena y para el lavado de ropa. Además es de resaltar que este sufre contaminación con aguas negras que son arrojadas por los habitantes del casco urbano del Municipio.

### **1.3.1.4 Anshagua**

Este río proviene del departamento de Jalapa, ingresa a través de la aldea El Naranjo atravesando los centros poblados de Las Pilas, La Campana, El Infiernillo, Anshagua y San Rafael.

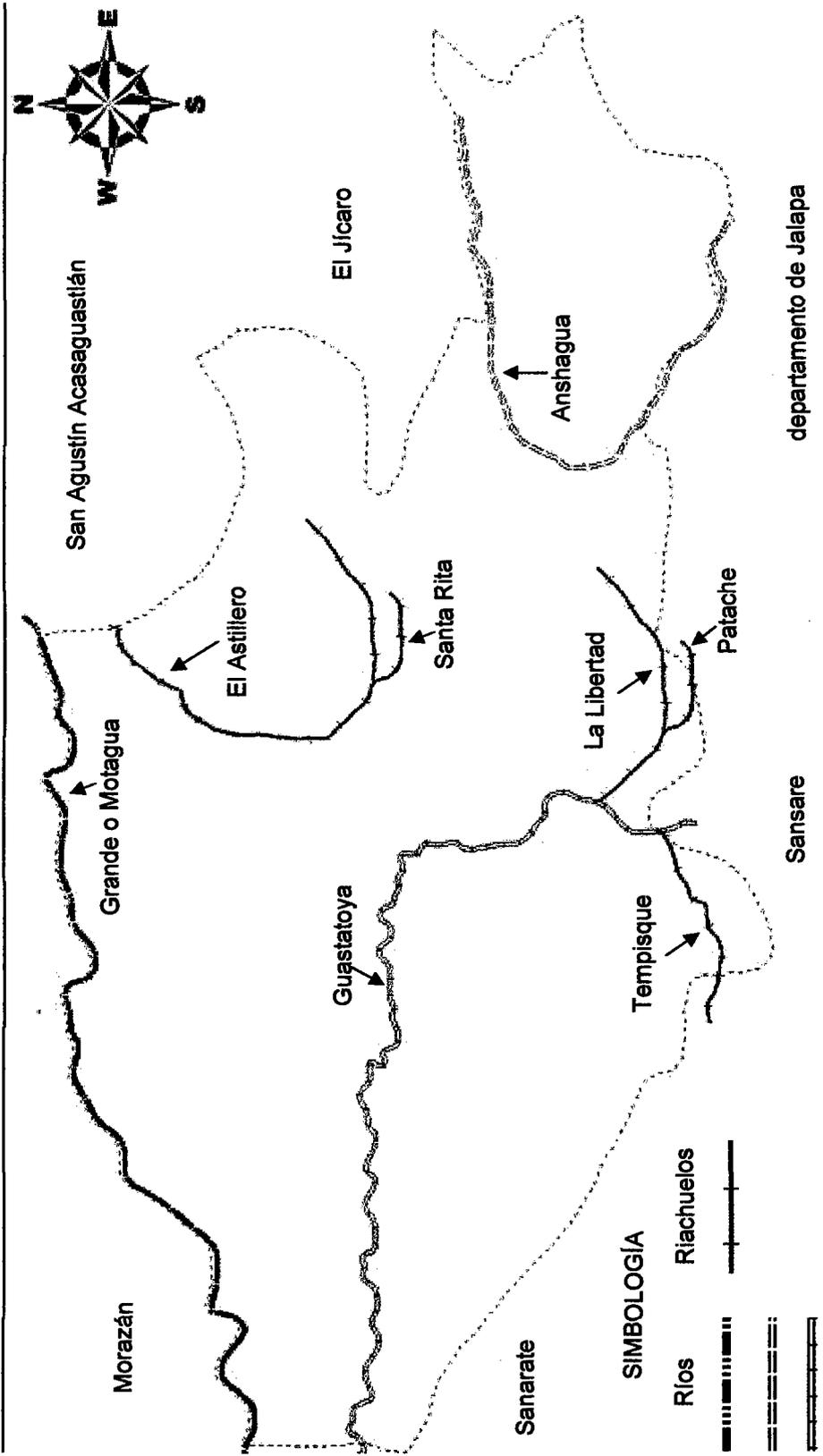
### **1.3.1.5 Riachuelos**

Cuenta con pequeños riachuelos, entre los más importantes se pueden mencionar: La Libertad, Santa Rita, El Astillero y Patache. Así mismo existen otros que tienen caudal únicamente en invierno: Los Pozos, Los Hornos, Grande, Los Cedros, El Tempisque, Piedra de Cal, Agua Salobrega, Los Guayabos, El Mal Paso, San Marcos, Letreros, Agua Shuca, Los Sares, San Francisco, El Callejón, Guayabito, El Pino, El Naranjo, Los Cimientos y La Golondrina, se observó que los mismos se encuentran contaminados con desechos sólidos.

### **1.3.1.6 Nacimientos**

Se determinó que los nacimientos de agua reciben el nombre del lugar donde se encuentran, los mismos fueron localizados en las aldeas El Naranjo, Anshagua, Patache Arriba, La Laguneta y caseríos Agua Blanca, Los Chorros y Ojo de Agua.

**Mapa 1**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Ríos y riachuelos**  
**Año: 2013**



Fuente: elaborado por ingeniero civil, Ludvín Arnaldo Tacam Cumez, colegiado No. 9,504, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala.

El recorrido de los ríos, desde su ingreso al Municipio hasta su desembocadura, el río Guastatoya desemboca en el río Motagua, el Anshagua ingresa al Municipio de El Jícaro, para posteriormente desembocar en el Motagua.

El Municipio cuenta con pequeños riachuelos, entre los más importantes se pueden mencionar: La Libertad, Santa Rita, El Astillero y Patache. Así mismo existen otros que tienen caudal únicamente en invierno: Los Pozos, Los Hornos, Grande, Ojo de Agua, Los Cedros, El Tempisque, Piedra de Cal, Agua Salobrega, Los Guayabos, El Mal Paso, San Marcos, Letreros, Agua Shuca, Los Sares, San Francisco, El Callejón, Guayabito, El Pino, El Naranja, Los Cimientos y La Golondrina.

### **1.3.2 Bosques**

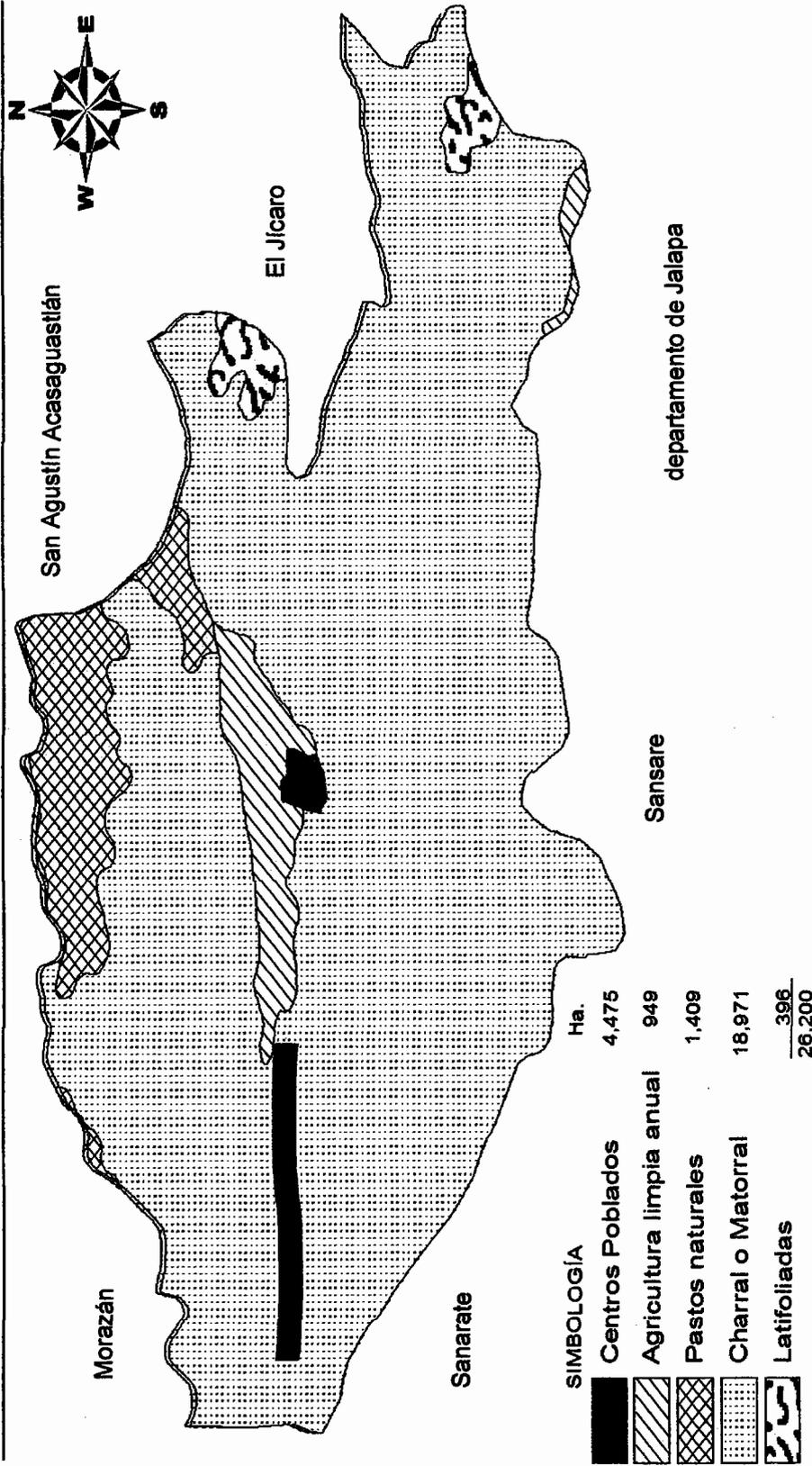
Son imprescindibles para la vida y el hábitat de los seres vivos, regula el agua, conservan el suelo, atmósfera, entre otros. Cabe mencionar que se diagnosticaron los siguientes:

1.3.2.1 Latifoliados: tales como el aripín, matilisguate, flor amarillo, guayacán, almendro, caoba, cedro, palo blanco, hormigo y sare espinoso.

1.3.2.2 Charral o matorral: se pudo observar nopal, cactus, zarza, ishcanal y limoncillo.

Es importante dar a conocer que no se logró obtener información relacionada a la cantidad de área destinada a bosque conífero, sin embargo es necesario mencionar que se observaron especies tales como: el pino, ciprés, nim, bambú, achiote, caulote, copal, encino, eucalipto, jacaranda y lagarto.

**Mapa 2**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Cobertura forestal**  
**Año: 2013**



Fuente: elaborado por ingeniero civil, Ludvin Arnaldo Tacam Curmez, colegiado No. 9,504, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala.

De las 26,200 hectáreas de la superficie territorial, los bosques solo tienen una cobertura de 396 de latifoliados, ubicados principalmente en las partes altas del territorio en los límites con el departamento de Jalapa y por los centros poblados de El Naranjo, La Campana, La Laguneta, y Anshagua; y 18,971 hectáreas de charral o matorral lo que representa 72.41% del territorio.

A pesar de no contar con una extensión definida de coníferos, estos se localizaron en lugares como: finca San Juan, aldea Tierra Blanca, El Naranjo, Subinal y Patache.

### **1.3.3 Suelos**

Los suelos del Municipio están catalogados pocos profundos lo que ocasiona que se tengan pocos nutrientes, lo que provoca que no sean fértiles para todo tipo de cultivos. A continuación se describe cada uno de ellos.

#### **1.3.3.1 Usos del suelo**

La actividad agrícola se torna un tanto difícil para los agricultores, debido a la poca fertilidad de las tierras, a pesar de ello predominan los cultivos como la sábila, limón, maíz y frijol.

La totalidad del uso del suelo son 26,200 hectáreas, de las cuales 5,424 se utilizan para la producción agrícola y vivienda; 1,409 son destinadas para pastos naturales; 396 para uso forestal con especies propias de la región y 18,971 de matorrales y arbustos.

#### **1.3.3.2 Tipos de suelos**

Existen cinco tipos de suelos que predominan dentro de los terrenos los cuales son:

- **Sansare:** por su composición arcillosa-gravosa es un suelo pesado que no filtra el agua, posee una extensión de 156 km<sup>2</sup>., compuesto de acumulación de

fragmentos de rocas sueltas con textura resistente y no posee plasticidad, su Ph es de 6.71 y se ubican en una profundidad entre 40 y 50 cm.

- **Subinal:**

Posee un color café muy oscuro a casi negro, este tipo de suelo posee una textura caliza, severamente erosionado con pedregosidad, su Ph es 7.90 con una profundidad de 50 cm. y una extensión de 61 km<sup>2</sup>.

- **Sholanima:**

Tiene un color café muy oscuro, con textura serpentina muy fina y delgada de baja porosidad y poca oxigenación lo que no permite la penetración de las raíces, su Ph es de 6.44 y una profundidad de 30 a 40 cm. y una extensión de 3 km<sup>2</sup>.

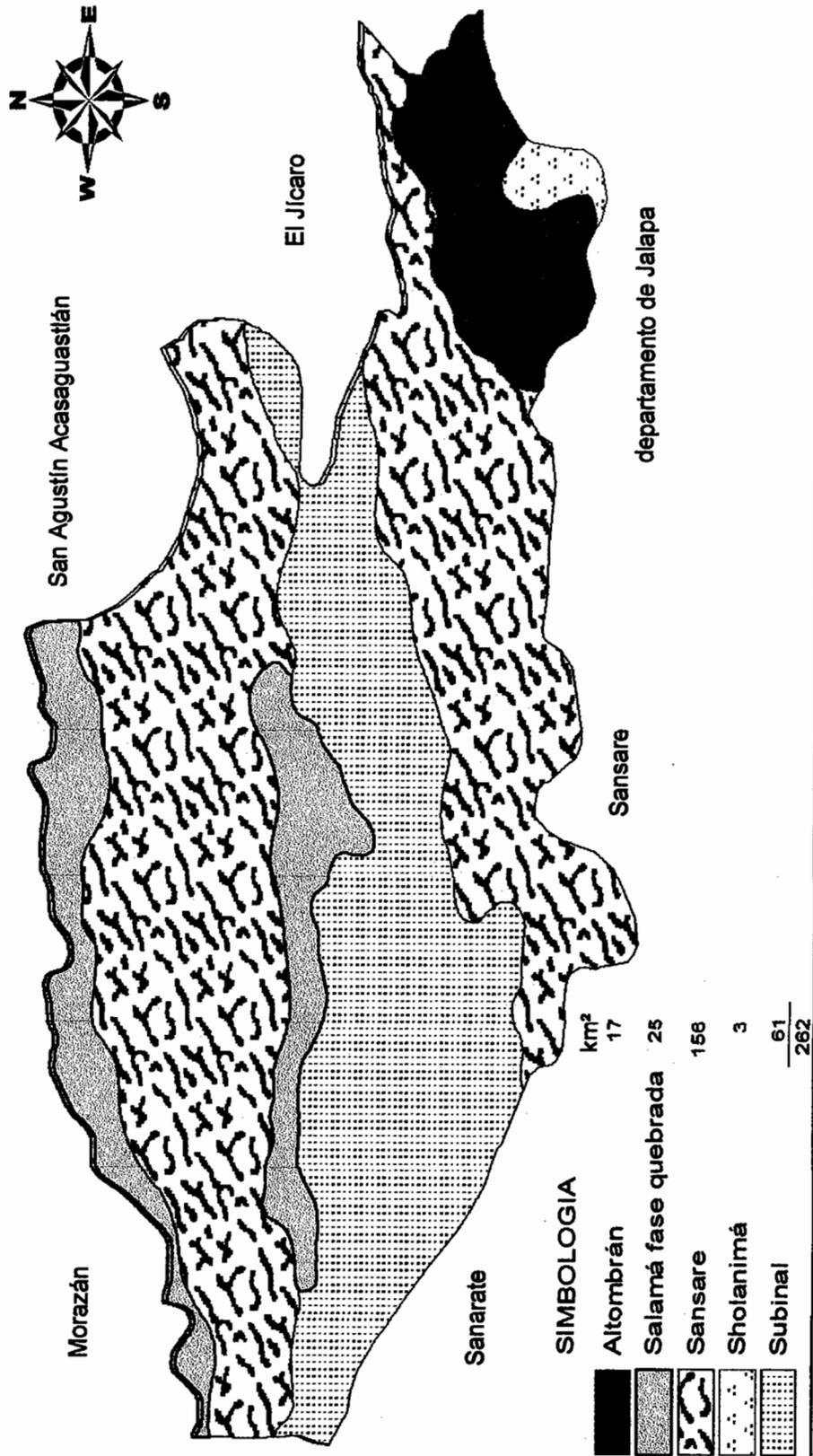
- **Altombran:**

Su Ph es de 6.10 y con una profundidad de 100 cm. y una extensión de 17 km<sup>2</sup>., su color es café grisáceo, compuesto de una mezcla de limo y una proporción mayor de arcilla, cuya textura está compuesta de granito, gneis y esquistova

- **Salamá fase quebrada:**

No se tiene mayor información de este tipo de suelo sin embargo se ubica principalmente en relieves completamente seccionados, barrancos y zanjas, con pendientes mayores del 15%, posee una extensión de 25 km<sup>2</sup>.

**Mapa 3**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Tipos de suelos**  
**Año: 2013**



Fuente: elaborado por ingeniero civil, Ludvin Arnaldo Tacam Cumez, colegiado No. 9,504, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se determinó que el tipo de suelo que predomina en un 60% de la superficie es sansare, el cual oscila entre los 600 a 1800 msnm, presenta un relieve de declives inclinados y carece de color.

#### **1.3.4 Fauna**

Se pudo observar una diversidad de especies animales que se clasifican en domésticos y silvestres.

##### **1.3.4.1 Domésticos**

En la investigación de campo se diagnosticó la existencia de caballos, vacas, perros, gatos, cabras, conejos, ovejas, aves de corral y pericos.

##### **1.3.4.2 Silvestres**

Se encontró animales mamíferos como: tacuazín, armadillo, comadreja, tepezcuintle, mofeta, murciélago, tigrillo, ocelote, gato de monte, zorrillo y ratones. Así también aves tales como: torobojo, shara, aguilucho, gavián de río, loro, perica, tecolote, codorniz, cuervo. Además de reptiles entre los cuales están: la serpiente ratonera, lagartija, sheros, falso coral, tortuga y chichicúa. Entre los anfibios solo está la salamandra y en los batracios el sapo y la rana. Además de insectos como: zancudos, mariposas de diversas especies y grillos.

#### **1.3.5 Flora**

Se destaca por tener un ecosistema variado, ya que posee una diversidad de árboles frutales como mango, limón, aguacate, guanaba, tamarindo, lima, mamey, mandarina, naranja, chico, toronja, zapote, papaya, nance, anona y cicales.

### **1.4 POBLACIÓN**

Esta integrada por el número de habitantes que habitan en el Municipio independientemente que hayan nacido en el o no, siendo estos el principal recurso ya que sin él no existiría poblado alguno y son ellos los que generan el desarrollo del Municipio.

### 1.4.1 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Se detallan los datos de la población a manera de comparar la información correspondiente a los distintos censos oficiales elaborados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-. La proyección de la población muestra la tendencia en cuanto al número de habitantes y sus distintas características.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Análisis de la población**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2013 habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	6,561	48	9,090	49	11,244	49
Mujeres	7,128	52	9,472	51	11,909	51
<b>Total</b>	<b>13,689</b>	<b>100</b>	<b>18,562</b>	<b>100</b>	<b>23,153</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
De 0 a 06	2,500	18	2,920	16	3,642	16
De 07 a 14	3,092	23	3,568	19	4,450	19
De 15 a 64	7,269	53	10,833	58	13,512	58
De 65 a más	828	6	1,241	7	1,549	7
<b>Total</b>	<b>13,689</b>	<b>100</b>	<b>18,562</b>	<b>100</b>	<b>23,153</b>	<b>100</b>
<b>Población por pertenencia étnica</b>						
Indígena	100	1	255	1	417	2
No indígena	13,589	99	18,307	99	22,736	98
<b>Total</b>	<b>13,689</b>	<b>100</b>	<b>18,562</b>	<b>100</b>	<b>23,153</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	5,764	42	10,776	58	9,031	39
Rurales	7,925	58	7,786	42	14,122	61
<b>Total</b>	<b>13,689</b>	<b>100</b>	<b>18,562</b>	<b>100</b>	<b>23,153</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones 2000-2020 del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Conocer estas características de la población permitirá, determinar cuales son los factores más importantes con los que cuenta el Municipio.

#### **1.4.2 Por sexo**

Esta clasificación sirve para conocer la cantidad y porcentaje de hombres y mujeres que habitan en el Municipio, lo que nos indica que no existe una brecha amplia entre ambos y se mantiene el ritmo porcentual de crecimiento en los periodos analizados ubicando a las mujeres con el mayor número de habitantes para los tres periodos.

#### **1.4.3 Por edad**

Este análisis es de vital importancia ya que permite obtener el inventario del recurso humano disponible en el Municipio, al realizar esta clasificación permite conocer la oferta de mano de obra disponible y conocer la oferta y demanda de bienes y servicios. Como se observa la mayor cantidad de habitantes están situados en la generación de los 15-64, lo que indica que se ubican en la población con capacidad de trabajar y generar desarrollo para el Municipio. El menor porcentaje lo representa la población de la tercera edad pero se espera que aumente debido al incremento porcentual que ha sufrido en los últimos años el rango de 15-64.

#### **1.4.4 Por pertenencia étnica**

*Este análisis asume relevancia debido a las características multiétnicas, plurilingües, y multicultural del país, reconocimiento otorgado a través de los compromisos del estado en los Acuerdos de paz. La población del Municipio presenta casi su totalidad de población como ladina, con apenas 2% de sus habitantes pertenecientes a la población indígena. Ubicando únicamente estas dos categorías de población. Caracterizándolo como un pueblo de ladinos.*

#### **1.4.5 Por área geográfica**

Se analiza la ubicación de la población en el territorio del Municipio, son del área urbana los que habitan en el casco urbano o cabecera Municipal, los del área rural los que habitan las aldeas, caseríos, fincas y parajes.

La mayor concentración de la población esta ubicada en el área rural, según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, en los dos últimos dos censos de población y habitación estas habrían mantenido el porcentaje, pero según las proyecciones para el presente año esta brecha se elevaría en tres puntos porcentuales, esto significa que la mayor parte de la fuerza laboral se ubica en el área rural.

#### 1.4.6 Densidad poblacional

Indica la relación que existe entre la extensión territorial del Municipio y el número de habitantes que existen en cada kilómetro cuadrado. El siguiente cuadro muestra esta relación que existe entre la densidad Nacional, Departamental y Municipal.

**Tabla 1**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Densidad poblacional municipal, departamental y nacional**  
**(Habitantes por km<sup>2</sup>)**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Proyecciones 2013</b>
Municipal	52	71	88
Departamental	56	73	85
Nacional	77	103	142

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones 2000-2020 del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La densidad poblacional del municipio para los años 1994 y 2002 es inferior a la departamental y nacional, sin embargo para las proyecciones del año 2013 esta se mantiene inferior en relación a la nacional y a mayor a la departamental.

Se debe considerar que este crecimiento demanda servicios básicos, empleos y requerimientos de inversión social, lo que implica un lento crecimiento económico y social de la población, cabe mencionar que proporciona ciertas posibilidades de elevar la producción. Dado lo anterior se establece una densidad municipal media en relación a la Nacional y Departamental.

### 1.4.7 Población económicamente activa

Se considera PEA, a la población comprendida entre 15 a 64 años de edad, que posea capacidad física y mental para realizar una actividad y que se encuentran trabajando o que buscar trabajo actualmente.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Población económicamente activa**  
**Años: 2002 y 2013**

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2013	%
<b>Por sexo</b>				
Hombres	4,229	72	6,562	49
Mujeres	1,662	28	6,950	51
<b>Total</b>	<b>5,891</b>	<b>100</b>	<b>13,512</b>	<b>100</b>
<b>Por área geográfica</b>				
Urbana	2,592	44	6,393	47
Rural	3,299	56	7,119	53
<b>Total</b>	<b>5,891</b>	<b>100</b>	<b>13,512</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones 2000-2020 del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se puede observar un incremento en la participación del sexo femenino en la PEA, en el área urbana esto se debe a la apertura de nuevos comercios que ocupan este tipo de mano de obra, en el área rural para el año 2013 representa la mayor acumulación de la PEA, ya que la mano de obra necesaria para la agricultura esta ubicada en esta área.

## 1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende todos los elementos físicos que brindan el apoyo y esfuerzo a la comunidad para realizar las actividades productivas aportando al desarrollo integral de las personas.

### 1.5.1 Unidades de mini-riego

En el Municipio se ubican dos instalaciones mecanizadas de estos, el primero se ubica en la aldea Chigüela, que es utilizado para el riego de plátano, zacate,

maíz, frijol, papaya, tomate, chile pimiento y pepino, cubriendo un área aproximada de 30 manzanas, el agua utilizada proviene del río Guastatoya utilizando para el bobeo cuatro motores eléctricos con capacidad de 40 caballos de fuerza y dos de 20 respectivamente. La segunda instalación está ubicada en aldea el Callejón la cual cubre 10 manzanas de limón criollo este riego se realiza por medio de un motor de cuatro caballos de fuerza que extrae el agua de un pozo mecánico.

Además se observó en los centros poblados de Santa Rita, El Obrero, Santa Lucía, El Brasil, El Chilar y Agua Blanca que existen pequeños regadillos que son realizados por gravedad para producción agrícola por medio de goteo.

### **1.5.2 Mercados**

El Municipio cuenta con dos estaciones para estas funciones, uno que fue utilizado desde que se fundó el Municipio el cual es pequeño por lo que las calles aledañas son utilizadas para cumplir con estas funciones y el segundo fue construido para brindar un mejor servicio ya que este cuenta con tramos establecidos para cada vendedor.

### **1.5.3 Vías de acceso**

Para poder llegar de la Capital se conduce por la carretera Jacobo Árbenz Guzmán, esta es de concreto siendo la más importante vía de acceso al Municipio, también se puede ingresar por la CA-19 que conduce del municipio de Sansare la cual es de terracería hasta llegar al casco urbano donde inicia en asfalto, para comunicarse con los centros poblados del área rural las vías de acceso son de terracería encontrándose adoquinadas únicamente en centro de cada uno de ellos, el área urbana se encuentra adoquinada totalmente.

### **1.5.4 Puentes**

En el Municipio existen varios puentes, los de concreto y tránsito vehicular están ubicados en El Chilar, Casas Viejas, Finca San Juan, Cueva del Negro, Santa

Lucía, El Subinal, Las Morales, Agua Blanca, Llano Largo, Santa Rita, El Infiernillo, El Obraje, Patache, Chigüela y el casco urbano de Guastatoya, los cuales se encuentran en buenas condiciones. El puente llamado Benque Viejo ubicado sobre la carretera Jacobo Arbenz Guzmán a 200 metros después del kilómetro 71 se encuentra en malas condiciones. Entre los de tránsito peatonal están ubicados en Finca El Modelo, El Subinal, y El Barrial construidos de madera, los cuales están en buenas condiciones.

#### **1.5.5 Energía eléctrica**

El 20% de este servicio es producido por la planta generadora Comaja propiedad de la Municipalidad la cual se ubica en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, el 80% restante es comprado por ésta al Instituto Nacional de Electrificación –INDE–. En la actualidad las conexiones de distribución de voltajes son de 220v. Tanto para el área rural como urbana.

### **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Para aportar al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, es importante que cuenten con los servicios básicos necesarios, lo que contribuye al aprovechamiento de las actividades productivas y con ello aportando al desarrollo del Municipio.

#### **1.6.1 Educación**

En el Municipio se imparte clase para los niveles, pre-primaria, primaria, básico, diversificado y universitario, este último es prestado por la universidad San Carlos de Guatemala y las siguientes universidades privadas Mariano Gálvez, Universidad Rural de Guatemala y la Panamericana.

A continuación se presenta la cobertura de educación por niveles y sector proporcionado:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Centros educativos por sector según niveles**  
**Años: 2011 y 2013**

Año	Niveles	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total
2011	Preprimaria	24	40	4	19	-	-	28
	Primaria	24	40	4	19	-	-	28
	Ciclo básico	8	13	5	24	1	50	14
	Ciclo diversificado	4	7	8	38	1	50	13
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>83</b>
2013	Preprimaria	24	41	4	21	-	-	28
	Primaria	23	40	4	21	-	-	27
	Ciclo básico	7	12	5	26	1	50	13
	Ciclo diversificado	4	7	6	32	1	50	11
	<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>79</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación, años 2011 y 2013.

Como puede observarse la cobertura del nivel primaria y básico sufrió la pérdida de un centro educativo respectivamente esto debido al cierre de un centro educativo por nivel, en el ciclo de diversificado cerraron dos establecimientos privados todo esto en relación al año 2011.

### 1.6.2 Recurso humano

Conforma el personal educativo necesario para impartir clases en cada uno de los establecimientos en todos los niveles educativos y en los sectores correspondientes, como lo muestra.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Maestros por sector**  
**Año: 2011**

<b>Niveles</b>	<b>Oficial</b>	<b>%</b>	<b>Privado</b>	<b>%</b>	<b>Cooperativa</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Preprimaria	57	19	9	6	-	-	66
Primaria	133	45	21	15	-	-	154
Ciclo básico	70	23	44	31	8	44	122
Ciclo diversificado	38	13	67	48	10	56	115
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>100</b>	<b>141</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>457</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico de Ministerio de Educación, año 2011

El sector público presta mayor cantidad de maestros desde el nivel pre primario hasta el ciclo básico siendo la mayor representación en el nivel primario, sin embargo este sector pierde aportación de dicho servicio en el ciclo de diversificado, debido que el sector privado es quien presta el mayor servicio, el sector por cooperativa cubre los niveles básico y diversificado pero con menor participación.

### **1.6.3 Salud**

Este servicio es prestado principalmente por el Hospital Nacional ubicado en la cabecera municipal, a demás cuenta con un centro de salud, un hospital privado, un sanatorio, 14 clínicas medicas y una clínica de servicio social todos estos ubicados en el casco urbano, en el área rural las siguientes Aldeas cuentan con puestos de salud, de El Naranjo, El Obraje, El Subinal y Santa Rita cabe mencionar que estos centros de salud, no tienen la capacidad de brindar la atención necesaria y suficiente a la población debido a que no cuentan con personal plenamente establecido.

### **1.6.4 Infraestructura y recursos humanos**

Son las instalaciones físicas en donde el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de su personal atiende a las personas en el Municipio; el recurso humano disponible para atender el hospital, centro de salud y puesto de salud, se encuentran ubicados en el renglón 011 por contrato. El siguiente cuadro

demuestra la cantidad de recurso humano con que cuenta el Ministerio de Salud para atender las diferentes instituciones.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Recurso humano hospital nacional**  
**Año: 2012**

<b>Departamento</b>	<b>Empleados</b>
Área administrativa	54
Médicos	29
Enfermeras profesionales	9
Enfermeras auxiliares	47
Inspectores saneamiento	1
Trabajador social	1
Odontólogos	1
Técnico de laboratorio	7
Químicos biólogos	1
Técnicos rayos "X"	6
Encargados de farmacia	1
Estadígrafos	5
Técnico fisioterapia	1
Camareras	5
Técnicos anestesistas	3
Trabajador operativo lavandería	6
Operativo corte y confección	1
<b>Total de empleados</b>	<b>178</b>

Fuente: elaboración propia con base en la información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social al año 2012.

Se observa que el rubro más significativo en recurso humano del hospital es el área administrativa, sin embargo es importante mencionar que para los cuatro puestos de salud solo se cuenta con dos técnicos en salud rural, que visitan a cada uno de estos de manera rotativa y en el centro de salud al momento de la investigación no presta servicios al público, debido a que carecen de personal médico y solo cuentan con dos personas del área administrativa, una enfermera profesional y un técnico en saneamiento ambiental.

### 1.6.5 Morbilidad

Para el Municipio la tasa de morbilidad general se determinó en 43.08 por cada 1,000 habitantes, lo que permite conocer la cantidad de individuos que padecen de una enfermedad y que se detallan a continuación según frecuencia.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Morbilidad general**  
**Año: 2012**

<b>No.</b>	<b>Diez primeras causas morbilidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
1	Bronconeumonía	218	22.34
2	Fracturas	157	16.09
3	Diarrea	128	13.11
4	DM (diabetes mellitus)	70	7.17
5	Retiro material	57	5.84
6	Rotavirus	54	5.53
7	Apéndice	48	4.92
8	ACV (accidente cerebro vascular)	32	3.28
9	Sepsis	29	2.97
10	Fimosis	27	2.77
11	Sx convulsivo	24	2.46
12	EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica)	24	2.46
13	Desnutrición	23	2.36
14	Dolor abdominal	18	1.84
15	Gastritis	18	1.84
16	ICC (insuficiencia cardiaca congestiva)	17	1.74
17	Mordedura serpiente	17	1.74
18	Intoxicación	15	1.54
<b>Total de Causas</b>		<b>976</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del módulo de morbilidad, del Sistema de Información Gerencial de Salud –SIGSA–, año 2012.

Es importante destacar que entre las principales causas de enfermedad a nivel general sobresalen los eventos como la bronconeumonía provocada por contaminación ambiental, infecciones bacteriales y virales con una frecuencia del 22.34%, seguida por las fracturas ocasionadas en diferentes actividades con el 16.09%.

### 1.6.6 Agua

Este servicio es de vital importancia para la población ya que de él dependen muchas faenas en el hogar, la calidad y la forma de prestarla la definen como potable o no, en el Municipio únicamente en el casco urbano recibe tratamiento caso contrario ocurre en el área rural. Se detalla la cobertura en el Municipio:

**Cuadro 8**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Servicio de agua**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994 hogares	%	Censo 2002 hogares	%	Muestra 2013	%
Con servicio	2,369	80	4,113	96	572	98
Sin servicio	600	20	154	4	12	2
<b>Total</b>	<b>2,969</b>	<b>100</b>	<b>4,267</b>	<b>100</b>	<b>584</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como se observa la cobertura de este servicio ha venido en aumento en el transcurso de los años, en la actualidad según muestreo el 98% de los hogares poseen este servicio, este es prestado por la Municipalidad.

## 1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A continuación se presenta el análisis de las organizaciones sociales y productivas que existen en el Municipio.

### 1.7.1 Organizaciones sociales

Se denomina así a un grupo de personas que se unen para desarrollar actividades sociales, para poder alcanzar objetivos comunes y sociales. Entre las cuales se mencionan las siguientes:

#### 1.7.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–

Son de importancia para el desarrollo social de las comunidades, a través de ellos se trasladan a la Municipalidad solicitudes de las necesidades sentidas de

la población, los que están integrados de la siguiente forma: presidente, vicepresidente, secretario, vocales primero, segundo, tercero y cuarto, al que pertenecen también los síndicos y concejales de la Municipalidad. A continuación se listan los centros poblados, que cuentan con COCODES: Ciudad Guastatoya, entre las aldeas están, Santa Rita, Piedra Parada, Casas Viejas, El Naranjo, La Libertad o Chilzapote, Chigüela, El Obraje, Anshagua, La Laguneta, El Callejón, Palo Amontonado, Santa Lucía, San Rafael, Las Morales, El Subinal, Tierra Blanca, entre los caseríos están La Campana, La Paz, las colonias son Cerro El Pinal, Barrio Minerva y Lotificación Minerva.

#### **1.7.1.2 Asociación para el Desarrollo Empresarial –ENCUENTROS–**

Fundada en aldea Santa Rita en el año 2008, se encuentra integrada por trece personas de la comunidad y conocida por los habitantes como “Desarrollo Social de la Comunidad”, su objetivo principal es lo social, procurando la mejora del servicio de agua, creación de proyectos tales como remodelación, construcción de institutos y escuelas derivado del crecimiento de la población.

#### **1.7.1.3 Asociación por el Discapacitado de El Progreso –ABIDEPRO–**

Fundada en Guastatoya en el año 2005, cuenta con siete integrantes, el principal objetivo es prestar servicios de rehabilitación, de manera integral, ética y responsable, a personas con trastornos neurológicos, motores, de lenguaje o de comportamiento a través de los programas de psicología, terapia del lenguaje, fisioterapia, hidroterapia, mecanoterapia, flexo terapia y educación especial.

#### **1.7.1.4 Asociación Flor del Campo**

Fundada en aldea El Callejón en el año 2002, en la actualidad se encuentra integrada por doce personas, su objetivo es otorgar préstamos a las mujeres, para la realización de distintas actividades con el fin de generar ingresos a los hogares.

#### **1.7.1.5 Asociación de Mujeres Asociadas La Unión**

Fundada en aldea Casas Viejas en el año 2006, se encuentra integrada por treinta mujeres de las regiones de Piedra Parada, Subinal, Tierra Blanca, Las Morales y Casas Viejas, la función de dicha asociación es otorgar préstamos a las mujeres asociadas quienes lo utilizan para diversas actividades.

#### **1.7.1.6 Asociación de Mujeres Emprendedoras**

Fundada en aldea Santa Rita en el año 2013, su objetivo es dar capacitación a las mujeres de catorce años en adelante, enseñándoles diferentes actividades como repostería, cerería y cultivo de huertos de rábano, acelga y cilantro.

#### **1.7.1.7 Asociación Mujeres Virtuosas**

Fundada en aldea Las Morales en el año 2013, esta integrada por veinticuatro personas, su objetivo es brindar capacitaciones a las mujeres asociadas en talleres tales como repostería, huertos y reforestación, esto con la ayuda de SESAN y el MAGA, el fin principal es generar ingresos a los hogares.

#### **1.7.1.8 Organizaciones religiosas**

Todas las aldeas del Municipio cuentan con un templo católico, en el casco urbano se ubica la parroquia de Nuestro Señor de Esquipulas. Existen iglesias Evangélicas, Adventistas, Testigos de Jehová e Iglesia de los Santos de los Últimos Días, que tienen instalaciones ubicadas en el casco urbano, en el área rural se localizan entre dos y tres iglesias evangélicas por comunidad.

#### **1.7.1.9 Casa del Deportista de Guastatoya**

Fundada en el barrio el Porvenir, el uno de septiembre de 1981, su objetivo es contribuir al desarrollo deportivo. Entre los distintos deportes que se practican podemos mencionar: ajedrez, atletismo, bádminton, baloncesto, balonmano, boliche, boxeo, esgrima, fútbol, judo, karate, levantamiento de pesas, luchas, patinaje sobre ruedas, tenis de mesa y voleibol.

## **1.7.2 Organizaciones productivas**

Estas son consideradas parte fundamental del desarrollo integral de la población, es la ayuda mutua que se prestan entre productores con el objetivo de incrementar la actividad productiva.

### **1.7.2.1 Asociación de Usuarios de Unidad de Riego**

Fundada en la aldea Palo Amontonado en el año de 1988 se encuentra integrada por siete personas originarias del lugar quienes participan de manera activa dentro de la misma con el objetivo de velar y buscar la mejora para el cultivo del limón.

### **1.7.2.2 Asociación Comunitaria del Mercado Municipal de Guastatoya**

Fundada en el municipio de Guastatoya en el año 2005, se encuentra integrada por tres personas, creada con el fin de distribuir y dirigir los puestos en el mercado y proponer mejoras a las instalaciones de la misma.

### **1.7.2.3 Asociación de Mujeres Unión y Fuerza**

Fundada en aldea Santa Lucía en el año 2004, se encuentra integrada por veintidós personas, el objetivo de la misma es otorgar préstamos a las mujeres asociadas para generar ingresos a los hogares, a través de proyectos como venta de pan, ropa, crianza de gallinas, entre otros.

### **1.7.2.4 Asociación de Mujeres Santa Rita**

Fue fundada en la aldea Santa Rita en el año 2008, con el objetivo de otorgar préstamos a las mujeres de la Aldea, cuenta con apoyo de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP–. Se encuentra integrada por veintitrés mujeres, las cuales con el crédito recibido se dedican a la elaboración de chorizos, longanizas, shampoo y crema corporal de sábila, además de la elaboración y envasado de jalea.

#### **1.7.2.5 Asociación de Mujeres el Chilar**

Fundada en caserío El Chilar en el año 2006, se encuentra integrada por veinticinco mujeres del lugar y otras regiones del Municipio, la función de la Misma es otorgar préstamos a las mujeres asociadas quienes lo utilizan para diversas actividades.

#### **1.7.2.6 Asociación de Mujeres de Desarrollo Integral Santa Rita**

Fundada en aldea Santa Rita en el año 2006, se encuentra integrada por seis personas, el objetivo es otorgar préstamos a las mujeres asociadas, con el fin de producir shampoo de sábila, elaboración y envasado de chorizos y longanizas.

#### **1.7.2.7 Mujeres Asociadas de Guastatoya –MAG–**

Fundada en aldea Casas Viejas en el año 2006, se encuentra integrada por diez mujeres originarias del lugar y desarrollan actividades tales como la fabricación de jaleas de mango, piña y zanahoria, así como la elaboración y envasados de chorizos, longanizas, chile en escabeche, entre otros. Al inicio de su fundación se dedicaban a la fabricación de productos cosméticos y de belleza, pero no continuaron debido a la falta de apoyo económico.

### **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Constituyen el conjunto de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, organismos internacionales que brindan apoyo de una u otra manera a la población.

#### **1.8.1 Instituciones estatales**

Son aquellas que brindan apoyo a la población y su financiamiento es otorgado por el Estado, quien establece la manera de funcionar y sus fines las mismas se mencionan: Ministerio de Trabajo y Prevención Social -MINTRAB-, Dirección Departamental de Educación, Distrito nor-oriente de la Policía Nacional Civil, Dirección Departamental de Salud, Procuraduría General de la Nación, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–, Ministerio de Ganadería y

Alimentación –MAGA–, Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente, Cuerpo de Bomberos Voluntarios –CBV–, Instituto Nacional de Bosques –INAB–, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

### **1.8.2 Organizaciones no Gubernamentales –ONGs–**

Son aquellas instituciones sin fines de lucro que promueven la ejecución de programas buscando el desarrollo y bienestar de la población. En el Municipio existe solamente una de estas cuyo objetivo es brindar víveres a niños y al adulto mayor, tiene por nombre San José.

### **1.8.3 Privadas**

Son las entidades conformadas por personas particulares que prestan un servicio en algunos casos con fines lucrativos, dentro de las cuales se *encontraron las siguientes:*

Cámara de Comercio de Guatemala: presta asesoría legal, fiscal, laboral, financiera y capacitaciones a las empresas agremiadas; Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– forma y capacita trabajadores y personas para incorporarlas al mercado laboral; Cooperativa de ahorros y créditos Guayacán R.L.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Comprende las importaciones y exportaciones que se realizan de productos y servicios prestados que representan la economía del Municipio.

### **1.9.1 Comercial**

Este se realiza a nivel local, departamental y regional, los principales movimientos los generan productos agrícolas en épocas de cosechas tales como limón, maíz y frijol y de la actividad pecuaria específicamente pollos de engorde, ganado bovino y porcino. Las artesanías contribuyen con la participación de las actividades de sastrería, herrería, carpintería y una blockera.

### **1.9.2 Importaciones**

Es el flujo comercial de afuera del Municipio hacia el interior del mismo. los principales productos importados tenemos: abarrotes, línea blanca, ropa, calzado, medicinas, agroquímicos, materiales para la construcción, herramientas, repuestos para automotores, verduras, frutas, hortalizas, maíz frijol y ganado bovino.

### **1.9.3 Exportaciones**

Entre los principales principales productos que exporta el Municipio al mercado regional y departamental tenemos: limón, carne de res, pollos de engorde, ganado porcino y block. Al mercado internacional la sábila es el único producto que se comercializa.

### **1.9.4 Financiero**

Es el flujo monetario que se desarrolla en el Municipio, siendo este las remesas familiares las que mayor representatividad presenta. En el Municipio existen instituciones bancarias que no aportaron información de los giros realizados de esta actividad, siendo únicamente la Cooperativa Guayacán R.L la que apporto información aduciendo que ellos registran un promedio mensual de cuatrocientas remesas con valor de \$ 150.00 cada una. De los hogares que formaron parte de la muestra solo el 6% respondió que la percibía, mas no se concreto el monto de estas debido a la privacidad de los pobladores.

## **1.10 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

En el Municipio se desarrollan diversas actividades productivas siendo las siguientes agrícolas, pecuarias, artesanales y de comercio y servicios respectivamente. Entre las más cuales tenemos:

### **1.10.1 Pecuaria**

Esta actividad se realiza en los traspacios de los hogares del área rural con la crianza de pollo y cerdos de raza criolla, los primeros son principalmente para

autoconsumo, y los segundos para la venta local, pero se observó que existen pequeñas granjas avícolas y de cerdos, dicha producción abastece el mercado local, departamental y regional, el ganado bovino se desarrolla en pequeñas cantidades.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Volumen y valor de la producción pecuaria, según estrato y producto**  
**Año: 2013**

<b>Estrato producto</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Valor de la producción (cifras en quetzales)</b>
<b>Microfincas</b>	<b>219</b>		<b>2,335</b>	<b>834,875</b>
Caprino	9	Unidad	37	25,900
Equino	18	Cabeza	31	46,500
Porcino	24	Cabeza	85	72,250
Avícola	156	Unidad	2,063	154,725
Bovino	12	Cabeza	119	535,500
<b>Subfamiliares</b>	<b>24</b>		<b>76,613</b>	<b>8,037,710</b>
Caprino	1	Unidad	34	30,600
Equino	3	Cabeza	38	152,000
Bovino	5	Cabeza	152	684,000
Avícola	13	Unidad	73,528	3,308,760
Porcino	2	Cabeza	2,861	3,862,350
<b>Familiares</b>	<b>11</b>		<b>2,038</b>	<b>2,535,750</b>
Porcino	1	Cabeza	5	6,750
Equino	2	Cabeza	12	300,000
Avícola	2	Unidad	1,520	68,400
Caprino	1	Unidad	84	75,600
Bovino	5	Cabeza	417	2,085,000
<b>Totales</b>	<b>254</b>		<b>80,986</b>	<b>11,408,335</b>

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

Como se aprecia en la actividad pecuaria la que mayor ingresos genera es la crianza de pollos esta se realiza en los traspatios de las casas del área rural, así como la explotación en granjas establecidas en las fincas subfamiliares y familiares, aportando con ello empleo para las familias, debido a que dicha actividad es realizada mayormente por el núcleo familiar.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO**

*Derivado del trabajo de campo realizado en el Municipio se determinó, que la actividad pecuaria no esta desarrollada esto debido las condiciones climáticas que no favoreces el cultivo de pastos que faciliten la explotación de animales mayores, sin embargo posee la actividad de la crianza y engorde de pollo, en un nivel bastante desarrollado, esta actividad se realiza en galpones ubicados en granjas plenamente establecidas ubicadas en las fincas subfamiliares y familiares.*

Por tal razón se presenta a continuación aspectos relevantes de la descripción, análisis de la producción y tecnología utilizada en el proceso productivo, así también información de costos, financiamiento, comercialización, organización y generación de empleo.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Esta actividad ha tenido un crecimiento importante a nivel mundial en los últimos años, y esta muy difundida en Guatemala, especialmente en climas templados y cálidos, incluso en climas fríos, debido a su buena rentabilidad, excelente aceptación de la carne en el mercado. El municipio de Guastatoya no es la excepción, por contar con un clima cálido apto para esta actividad, se pudo observar que existen granjas familiares con instalaciones plenamente establecidas, estos son alimentados con concentrados, vitaminas y electroditos en cada etapa de desarrollo, facilitando su explotación, esta actividad es desarrollada en fincas subfamiliares y familiares, ya que no necesitan grandes extensiones de terreno para realizar esta actividad.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

El pollo de engorde, es conocido como pollo de granja debido al lugar donde es crecido, debido al desarrollo industrial y especializado que ha tenido el sector

avícola, se producen para cada categoría líneas comerciales, dichas líneas se han formado a través de cruzamiento con el fin de obtener un ave con las características deseadas.

La carne es blanca, de fácil ingesta no satura el organismo de colesterol, teniendo como principal ventaja sobre las otras carnes el precio y espacio necesario para la producción, el pollo tiene un valor nutritivo alto y completo, contiene vitaminas, minerales alto contenido de proteínas, fuente importante de hierro y fosforo y otros nutrientes necesarios para la dieta diaria de las personas.

### **2.1.2 Variedades**

En Guatemala existen distintas razas de pollo de engorde, entre las cuales se pueden mencionar las mas representativas Hubbard, India river, Arbor acres, en el Municipio se determino que la raza Arbor acres es la que explotan ya que posee un alto nivel de adaptación al medio ambiente y al clima cálido, a demás es resistente a las enfermedades, lo que facilita los cuidados, esta raza es proveniente de los Estados Unidos de América, es un cruce de la raza orpingtonde blanco de origen inglés.

### **2.1.3 Características**

Estos animales son creados en granjas establecidas, lo que facilita su aprovechamiento de las cualidades de estos, entre las cuales tiene: crecimiento rápido, alta conversión de alimento en carne, buena conformación, alto rendimiento de canal y baja incidencia de enfermedades y muertes.

### **2.1.4 Usos**

La carne de pollo es para consumo humano, sin restricciones de edad, clase social y religiosa, debido a su aporte nutricional y escaso colesterol, este producto se encuentra fácilmente en el mercado destazado, en pie, así como procesado en embutidos.

## 2.2 NIVEL TECNOLÓGICO

Es la aplicación de tecnología, asistencia técnica, uso de financiamiento y raza, en las granjas ubicadas en las fincas subfamiliares, se observó el uso mínimo de asistencia técnica así como la asistencia de veterinarios, estos servicios son requeridos únicamente cuando se presenta una enfermedad que amenace a los pollos, no cuentan con apoyo financiero, los pollos que engordan son de pura raza, y los alimentan con concentrados, vitaminas, vacunas y electroditos, para cada etapa de vida, la mano de obra utilizada es familiar.

**Tabla 2**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Características tecnológicas por tamaño de finca**  
**Año: 2013**

Producto	Descripción por tamaño de finca
<b>Ganado aviar</b>	<b>Subfamiliares:</b> se alimentan de concentrado, mano de obra familiar y asalariada, cuentan con asistencia técnica y veterinarios cuando es necesario.
	<b>Familiares:</b> Se alimentan de concentrado, mano de obra asalariada, cuentan con asistencia técnica y servicios veterinarios.

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

En las granjas ubicadas en las fincas familiares, cuentan con asistencia técnica y servicios veterinarios en todo el proceso productivo, a demás la mano de obra es asalariada, los animales son de raza y los alimentan con concentrados, vitaminas, vacunas y electroditos, en cada etapa de crecimiento, en ambas fincas el nivel tecnológico se caracteriza de nivel II.

## 2.3 PRODUCCIÓN

La producción se desarrolla en galpones de las granjas establecidas, la cual es realizada bajo programación para darle al pollo el tiempo necesario, a su

crecimiento que consta de seis semanas. Cabe mencionar que los productores poseen dos tipos de instalaciones, la primera es un galpón de adaptación climática y clasificación por sexo, este proceso dura 10 días, posteriormente son trasladados a los galpones clasificados por sexo, donde finaliza el proceso productivo, y después del proceso productivo se realiza la desinsectación del galpón que dura entre 45 y 60 días.

### 2.3.1 Volumen y valor de la producción

La producción pecuaria del Municipio esta fortalecida principalmente por la crianza y engorde de pollo, esta actividad se desarrolla principalmente en las fincas familiares y subfamiliares, ya que esta no requiere de grandes extensiones de terreno donde ubicar los galpones.

A continuación se presenta por extracto de finca, número de unidades productoras, donde se realiza la producción, volumen y valor de la producción:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Volumen y valor de la producción por tamaño de finca**  
**Año: 2013**

<b>Estrato de finca</b>	<b>Unidades productoras</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Valor de la producción</b>
Subfamiliares	13	73,528	45	3,308,760
Familiares	2	1520	45	68,400
<b>Total</b>		<b>73,649</b>		<b>3,377,160</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

La mayor actividad productiva de pollo de engorde se realiza en las fincas subfamiliares, donde se ubican 13 unidades productoras, con capacidad de producir 72,129 pollos anualmente, en las fincas familiares solo se ubicaron dos granjas destinadas a esta actividad. La producción de pollo de engorde aporta importante ingresos a la economía del Municipio, a demás de proporcionar

fuentes de empleo para las familias y personas que son contratadas para realizar esta actividad.

### **2.3.2 Destino**

En la investigación de campo realizada se determino, que la producción tiene como destino final abastecer el mercado local, departamental y regional, es de resaltar que esta se realiza bajo programación para poder cubrir la demanda en época alta.

## **2.4 COSTOS**

El costo permite conocer en forma detallada la inversión y los gastos, incurridos en el proceso de producción de un bien ó servicio, a demás registra, acumula, controla e informa en detalle, entre los cuales tenemos: materia prima o insumos, mano de obra y gastos directos variables.

Para analizar dicho elemento se detalla a continuación en el siguiente cuadro los costos incurridos en la crianza y engorde de pollo en las granjas ubicadas en las fincas subfamiliares y familiares.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Estado de costo directo de producción comparativo por tamaño de finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Subfamiliares		Familiares	
	Encuestas	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>	<b>1,729,379</b>	<b>1,729,379</b>	<b>35,750</b>	<b>35,750</b>
Pollitos de un día	330,876	330,876	6,840	6,840
Concentrado	1,323,504	1,323,504	27,360	27,360
Maíz	-	-	-	-
Vitaminas	70,587	70,587	1,459	1,459
Vacunas	4,412	4,412	91	91
<b>Mano de obra</b>	<b>21,335</b>	<b>21,335</b>	<b>20,929</b>	<b>20,929</b>
Alimentación y cuidados	16,377	16,377	16,065	16,065
Bonificación	1,911	1,911	1,874	1,874
Séptimo día	3,048	3,048	2,990	2,990
<b>Gastos indirectos variables</b>	<b>22,760</b>	<b>22,760</b>	<b>8,346</b>	<b>8,346</b>
Cuota patronal	2,267	2,267	2,224	2,224
Prestaciones laborales	5,934	5,934	5,821	5,821
Luz eléctrica	11,029	11,029	228	228
Arena blanca	3,529	3,529	73	73
<b>Costo directo</b>	<b>1,773,473</b>	<b>1,773,473</b>	<b>65,025</b>	<b>65,025</b>
Unidades productivas	<b>73,528</b>	<b>73,528</b>	<b>1,520</b>	<b>1,520</b>
Costo por unidad	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>43</b>

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

Según datos obtenidos se pudo realizar un comparativo con los datos imputados, lo que muestra es una igualdad entre ambos costos en ambos rubros, esto debido que en estas cuentan con mano de obra asalariada y pagan las prestaciones laborales impuestas por ley.

## 2.5 RENTABILIDAD

Para conocer la rentabilidad de esta actividad, es importante conocer el estado de resultados, el cual nos indicara el valor de las ventas y los costos incurridos en las mismas.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Estado de resultados por tamaño de finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Ventas</b>	3,308,760	3,308,760	68,400	68,400
(-) Costo de ventas	1,773,473	1,773,473	65,025	65,025
<b>Ganancia o pérdida marginal</b>	<b>1,535,287</b>	<b>1,535,287</b>	<b>3,375</b>	<b>3,375</b>
Costos y gastos fijos	3,000	3,000	1,000	1,000
ISR (31%)	475,009	475,009	736	736
<b>Ganancia o pérdida del ejercicio</b>	<b>1,057,278</b>	<b>1,057,278</b>	<b>1,639</b>	<b>1,639</b>
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta / ventas netas	0.32	0.32	0.02	0.02
<b>Ganancia neta / costos + gastos</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>

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

La mayor rentabilidad de esta actividad la obtienen, las granjas ubicadas en las fincas subfamiliares, obteniendo 32 centavos de ganancia por cada quetzal que ingresa del valor total de las ventas realizadas, según datos encuestados, También se determinó que los costos y gastos corresponden a 60 centavos por cada quetzal obtenido en las ventas netas. Las granjas ubicadas en las fincas familiares obtienen la menor ganancia en esta actividad, por cada quetzal percibido obtienen dos centavos de ganancia, y los mismos corresponde a costos y gastos, según información obtenida en el trabajo de campo realizado en las granjas productoras de pollo de engorde.

## 2.6 FINANCIAMIENTO

Son los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para realizar una actividad productiva, se puede realizar de dos maneras, interna la que el productor aporta sea en efectivo o especie. La externa son recursos obtenidos por medios de personas, instituciones financieras o no financieras, se recurre a estas cuando el capital propio no cubre las necesidades.

### **2.6.1 Interno**

Se determinó que las unidades productoras de pollo de engorde, utilizan este medio de financiamiento para realizar toda la actividad productiva, utilizan los ingresos de las ventas del periodo anterior lo ahorran y utilizan cuando lo necesitan, rotando de esta manera el capital propio.

### **2.6.2 Externo**

Este financiamiento no es utilizado por los productores de pollo de engorde en ninguna de las fincas y granjas estudiadas, a pesar que existen instituciones que brindan este servicio, los productores comentaron que esto se debe principalmente a la alta tasa de interés que estas cobran, a demás no llenan los requisitos que estas exigen para optar a un crédito, ahorran los ingresos que obtiene de las ventas y luego lo reinviertes en procesos posteriores.

## **2.7 COMERCIALIZACIÓN**

Son todas las actividades necesarias para trasladar el producto al consumidor final para su consumo, implica el desplazamiento del producto, esta comprende todas las transacciones de compra y venta realizadas por los productores de pollo de engorde en el Municipio.

### **2.7.1 Proceso de la comercialización**

A continuación se realiza un análisis de las tres etapas importantes para realizar la comercialización del pollo de engorde en el Municipio, se realizara por tamaño de finca.

**Tabla 3**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Proceso de comercialización por tamaño de finca**  
**Año: 2013**

Etapas	Fincas	
	Subfamiliares	Familiares
<b>Concentración</b>	Esta etapa se realiza en galpones diseñados para este proceso, estos están ubicados dentro del terreno del productor, las aves están clasificadas por sexo, para su mayor explotación.	Esta etapa se realiza en galpones diseñados para este proceso, estos están ubicados en los terrenos del productor.
<b>Equilibrio</b>	Existe equilibrio entre la oferta y demanda, que la producción es constante, existe planificación para cubrir la época de demanda alta.	Existe equilibrio entre la oferta y la demanda local, ya que la producción es constante, planifican para cubrir la época de alta demanda, que se presenta al final de cada año.
<b>Dispersión</b>	Toda la producción es vendida a minoristas quienes encargan de la distribución al consumidor final, en el mercado local, departamental y regional.	Toda la producción es vendida a minoristas locales, quienes se encargan de distribuirla a los consumidores finales.

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

Las tres etapas del proceso de comercialización antes descrita, muestra la eficiencia que existe en esta actividad productiva que se desarrolla en el Municipio, esto se debe al empeño que le han puesto los productores con la finalidad de abastecer no solo el mercado local sino expandirse al regional, la calidad de pollo que se produce en las granjas es una distinción de las granjas, ningún productor vende su producción al consumidor final ya que esto afectaría el precio estipulado por el minorista, quien vende el producto ya listo para el

consumo final en carnicerías de los mercados Municipales y en el área rural, existen personas que realizan esta función quienes venden el producto en sus casas de habitación.

### 2.7.2 Análisis estructural de la comercialización

En este proceso se estudian los actores que participan en la etapa de comercialización, todo en relación al mercado. A continuación se analiza los tres elementos siguientes:

**Tabla 4**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Análisis estructural de la comercialización por tamaño de finca**  
**Año: 2013**

Concepto		Finca	
		Subfamiliares	Familiares
<b>Estructura</b>	<b>Conducta de mercado</b>	Los productores fijan el precio en base al peso, la venta se realiza al minorista y la forma de pago es al contado	Los productores fijan el precio en base al peso, la venta se realiza al contado al minorista, no existe unificación de precios.
	<b>Estructura de mercado</b>	Lo conforman los productores que tienen la crianza de pollo como los compradores minoristas que acuden a comprar al lugar de producción.	Esta integrado por los productores y los minoristas, que acuden a comprar al lugar de producción.
	<b>Eficiencia de mercado</b>	Existe eficiencia para cubrir el mercado local, departamental y regional, debido a la alta producción y calidad de la misma, esto lo logran a través de los minoristas que se dedican a llevar el producto al consumidor final.	Existe eficiencia debido que los productores se enfocan solo a cubrir el mercado local, además esta es de calidad, lo que satisface el gusto de los consumidores.

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

En este análisis se observa que la estructura del mercado cumple para satisfacer la demanda insatisfecha, por varios factores tales como, la producción es alta y

de calidad, el proceso de hacer llegar el producto al consumidor final es eficiente por los minoristas, todo esto hace que la actividad llene las expectativas de productividad.

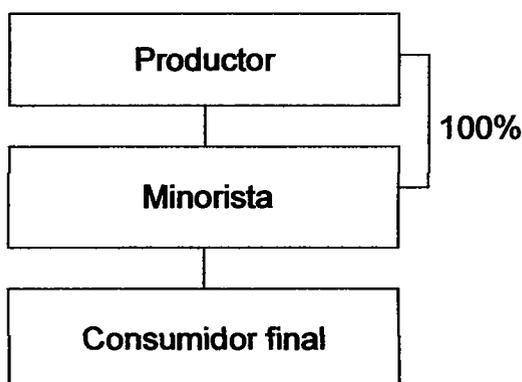
### 2.7.3 Canales de comercialización

La producción de pollo de engorde que se realiza en las fincas subfamiliares y familiares esta destinada únicamente para el minorista, quien llega al lugar de producción a recoger su pedido para posteriormente distribuirlo al consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica que representa el movimiento del producto hacia el consumidor final:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Canales de comercialización por tamaño de finca**  
**Año: 2013**

---



---

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

La comercialización de la producción de pollo de engorde en el Municipio se realiza como se observa en la gráfica, al minorista en su totalidad, esto con el objetivo de fijación de precios, ya que el minorista lo fija según el mercado y la calidad del pollo.

#### 2.7.4 Márgenes de comercialización

Es la diferencia monetaria que paga el consumidor final en relación a lo percibido por el productor, y los porcentajes de utilidades que gana el minorista en el proceso de comercialización.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Márgenes de comercialización por tamaño de finca**  
**Año: 2013**

Institución	Precio de venta en	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento sobre la inversión %	Participación %
Productor	45					88
Mayorista	51	6	0.7	5.3	12	12
Transporte			0.5			
Empaque			0.2			
Consumidor final						
<b>Total</b>						<b>100</b>

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

En intermediario obtiene un rendimiento sobre la inversión de 12% en el proceso de comercialización, lo que es equivalente a 12 centavos por cada quetzal invertido, lo que indica que la mayor rentabilidad la obtiene el minorista, la mayor participación en el proceso le corresponde al productor con el 88%, esto se debe a que este realiza todos los procesos de la crianza y engorde.

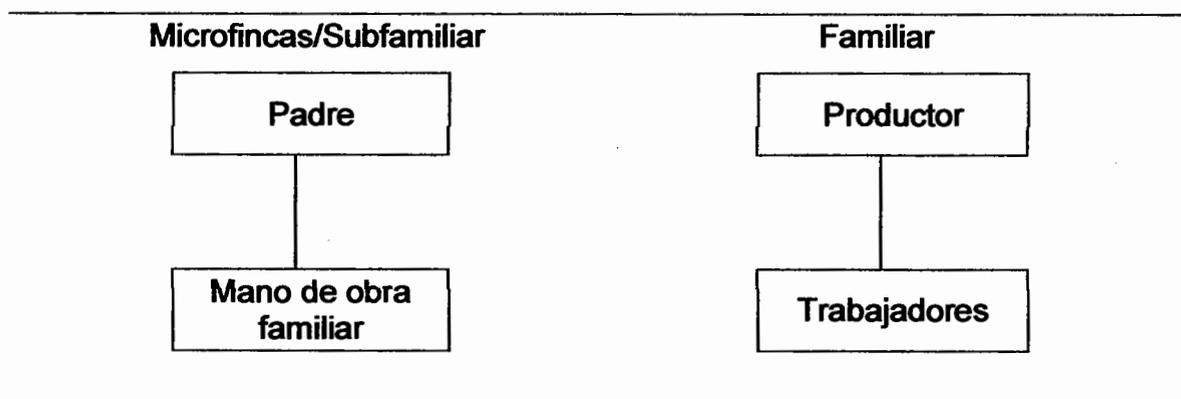
#### 2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Para el caso de la producción de crianza y engorde de pollo desarrollada en el Municipio, no existe una organización establecida en ninguna de las granjas visitadas, lo que se considera una debilidad para desarrollar las actividades, de manera más eficiente y con ello facilitar el logro de objetivos.

### 2.8.1 Estructura organizacional

La estructura en los dos tipos de fincas analizadas, están integradas por el núcleo familiar, siendo el padre de familia quien coordina las actividades del proceso productivo, en las fincas familiares tienen mano de obra asalariada presentando las características antes descritas. A continuación se presenta de manera gráfica las dos estructuras encontradas.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Estructura organizacional por tamaño de finca**  
**Año: 2013**



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

Como se observa el padre de familia ó productor es quien toma todas las decisiones administrativas en el proceso productivo, el toma las decisiones respecto a la compra y venta de los pollos, insumos, concentrados y que cantidad producir, los miembros de la familia no devengan un sueldo determinado, por el contrario estos reciben alimentación, vestuario que resulta mas elevado que un sueldo, la función de estos es el cuidado y alimentación de los pollos en las fincas subfamiliares, la estructura es lineal con autoridad centralizada en el padre de familia. En las fincas familiares, el rol de la familia lo cumplen los trabajadores asalariados, la estructura es lineal con autoridad centralizada, el feje de familia es quien toma las decisiones del proceso.

## **2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO**

Esta actividad aporta una importante fuente de empleo de manera directa para las familias que se dedican a esta actividad, contribuyendo a los miembros de familia a ocuparse de las tareas correspondientes, genera empleo de manera indirecta a las personas que se encargan de distribuir la producción en los centros poblados del Municipio, así como en los mercados del Departamento y de la región. Las granjas ubicadas en las fincas subfamiliares aportan 4,183 jornales de manera directa anualmente, las granjas ubicadas en las fincas familiares aportan 1,480 jornales cada año.

## **2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

En la visita de campo efectuada a las granjas dedicadas a la crianza y engorde de pollo, ubicadas en el Municipio se detecto las siguientes problemáticas.

### **2.10.1 Problemática**

Los productores de pollo de engorde se encuentran desorganizados, lo que ocasiona desconocimiento de beneficios tales como: acceso a créditos, solicitar capacitaciones al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, obtener precios favorables por las compras en volúmenes altos de concentrados, estandarización de precios. No tiene una estructura organizacional, que permita establecer la división y especialización del trabajo, carecen de manuales de organización y descriptores de puestos, que identifiquen las funciones que debe de realizar cada trabajador, con el propósito de hacer más eficiente cada actividad en el proceso productivo.

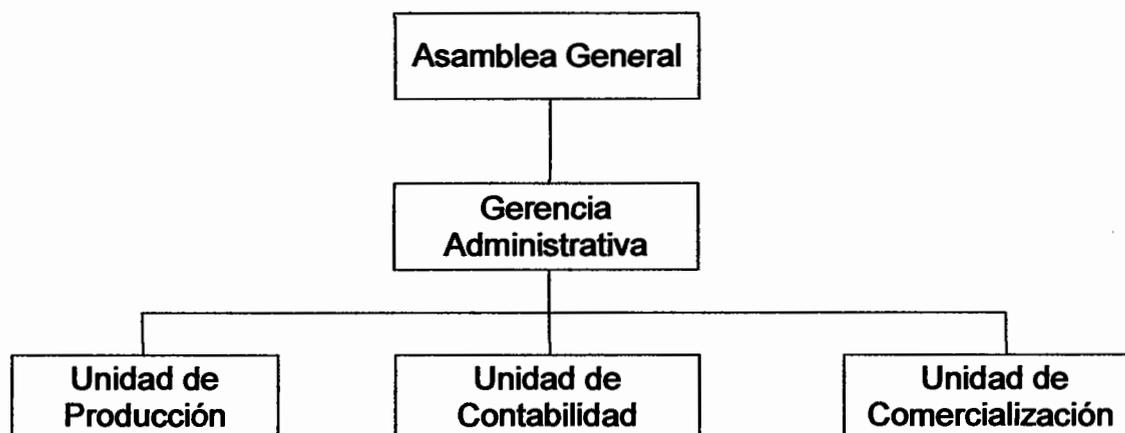
### **2.10.2 Propuesta de solución**

Que los productores se organicen a nivel municipal a través de un comité, con el objetivo de buscar asesoría estatal para mejorar la explotación, tener acceso

al crédito y con ello elevar la producción, acceder a mejores precios de los insumos al comprar volúmenes altos.

Se presenta la estructura organizacional para la conformación del comité de la actividad de crianza y engorde de pollos.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Crianza y engorde de pollo**  
**Estructura Organización**  
**Comité**




---

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

La estructura organizacional es lineal o militar, lo que constituye que la autoridad es descendente y la responsabilidad ascendente en los niveles jerárquicos que lo integran, la comunicación será de doble vía facilitando la comunicación entre cada miembro del comité. Cuyo objetivo consiste en la agrupación de los productores de pollos de engorde, para que unidos puedan llevar de manera organizada esta actividad, en busca de buenos precios al adquirir insumos y manejo de precios de la producción.

Las funciones de cada una de las unidades, que integran este comité se detallan a continuación:

- **Asamblea General**

Estará integrada por todos los productores de pollos de engorde, tanto del área urbana y rural, así como también pueden ocupar un puesto en las unidades restantes que integran este comité.

- **Gerencia Administrativa**

Llevar el control de las operaciones de dicha organización, velara por integrar nuevos productores, así como el ente supervisor de las unidades subalternas, analizara información obtenida en el mercado avícola, para tomar medidas de acción.

- **Unidad de Producción**

La función de esta unidad será la de buscar nuevos productos o de mejor calidad, a un costo menor para beneficio de todos los integrante de esta organización, deberá coordinar con todos los socios para realizar compras por mayor para lograr dicho fin. Solicitar capacitaciones al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para fortalecer dicha actividad en el Municipio.

- **Unidad de Contabilidad**

Llevar los registros de las compras y descuentos obtenidos, para poder presentar ante la asamblea general los beneficios obtenidos, llevar un control del volumen de ventas para conocer la demanda.

- **Unidad de Comercialización**

Buscar que los productores ubicados en las fincas subfamiliares, ubiquen su producción en el mercado regional, así como la estandarización de precios entre los productores.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA**

El municipio de Guastatoya, cuenta con un clima cálido en las partes bajas y templado en las partes altas, recursos hídricos abundantes y de buena calidad, estos factores son importantes, para realizar la producción de tilapia, ya que esta no es explotada en el lugar, en el Municipio la actividad beneficiaría a los habitantes del lugar proporcionándoles fuentes de empleo directo e indirecto, además a portarían un alimento de calidad a las personas que tengan la posibilidad económica de acceder a este.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La actividad pecuaria en el Municipio, esta enfocada principalmente a la crianza y engorde de pollos y la de marranos, la implementación del proyecto que consiste en la producción de tilapia, ayudara a diversificar esta actividad, la cual se considera viable ya que se cuentan con los recursos necesarios. Este se realizara en piscícolas de tierra y plástico en el fondo y las paredes, este proyecto tiene como objetivo cubrir la demanda de la población comprendida entre los 10 a 65 años de edad, de los Municipios de Guastatoya, El Jícaro y Morazán del departamento de El Progreso.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

En el Municipio esta actividad no esta desarrollada a pesar que se cuenta con los recursos suficientes para realizarla, el proyecto pretende ser una alternativa para contribuir a la diversificación, lograr incrementar los ingresos entre los habitantes a través de la generación de empleos directos e indirectos, aportando a los mercados de municipios de Guastatoya, El Jícaro y Morazán un producto de calidad a un precio accesible sin descuidar los costos incurridos en el proceso de producción.

En la actualidad este producto ha tenido un alza en la demanda, ya que los habitantes poseen poder adquisitivo para acceder a este producto, por lo que se ven los distribuidores minoristas en la necesidad de importar de otros Municipios para satisfacer la demanda existente.

### **3.3 OBJETIVOS**

Para poder llevar a cabo este proyecto, se necesita realizar objetivos específicos que contribuyan al logro de un objetivo general, los cuales se detallan a continuación:

#### **3.3.1 General**

Promover y diversificar la actividad pecuaria en el Municipio, que contribuya a mejorar el nivel de vida de los habitantes de la comunidad.

#### **3.3.2 Específicos**

- Contribuir a la diversificación de la producción pecuaria en el Municipio, que contribuya a satisfacer la demanda insatisfecha existente.
- Ofrecer una fuente de alimento nutritivo a un precio accesible.
- Crear beneficios a los habitantes de la aldea Las Morales, a través de la implementación de dicho proyecto.
- Establecer los costos de producción para determinar el nivel de rentabilidad.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Trata sobre el análisis que permite conocer el nivel de aceptación que tendrá el producto en la población, a través de las variables demanda, oferta y precio. Además complementa la justificación para la puesta en marcha de dicho proyecto.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

La tilapia es un pez de origen africano, contribuye una fuente importante de alimento al hombre es por ello que en los últimos 20 años está ha tenido un

crecimiento importante para su explotación, ya que son fáciles de cultivar y su adaptación a las aguas dulces y saladas, hacen de este pez apetecible para su producción en estanque ó jaulas en el mar, entre sus características físicas tenemos:

- Color gris, que es característico del pescado de río.
- Carne *sabor más dulce respecto a la del mar*.
- Peso de 1 a 3 libras; peso para comercializar
- Medida de 15 - 18 centímetros de largo.

Entre los valores nutricionales de la tilapia tiene: es rica en proteínas, omega 3, bajo en calorías, grasas y carbohidratos, contribuye a proteger el corazón, el cerebro y las articulaciones, tiene un bajo valor en mercurio si es criada en aguas limpias y una dieta controlada.

### **3.4.2 Oferta**

Esta conformada por la producción y las importaciones anuales, que se realizan en los tres Municipios, cantidad que esta disponible para el consumidor, para poder analizarla es necesario determinar la oferta histórica y proyectada para los tres Municipios.

#### **3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada**

El análisis de esta comprenderá de los últimos cinco años, datos calculados en base a información proporcionada por los vendedores minoristas ubicados en los mercados municipales en los tres Municipios, estos datos fueron proyectados utilizando la técnica de mínimos cuadrados, tomando como base los datos obtenidos los cuales fueron considerados para el año 2012.

Se presta la oferta histórica y proyectada para los tres Municipios:

**Cuadro 14**  
**Municipios de Guastatoya, El Jícaro y Morazán**  
**Departamento de El Progreso**  
**Oferta histórica y proyectada de tilapia**  
**Años: 2008 - 2017**  
**(En libras)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2,008	4,500	21,894	26,394
2,009	4,500	23,046	27,546
2,010	6,750	24,259	31,009
2,011	6,750	25,536	32,286
2,012	9,000	26,880	35,880
2,013	9,675	28,062	37,737
2,014	10,800	29,308	40,108
2,015	11,925	30,554	42,479
2,016	13,050	31,800	44,850
2,017	14,175	33,046	47,221

Fuente: elaboración propia, con base en datos de entrevista a expertos y a través del método de mínimos cuadrados de  $Y_c = a + bx$ , para producción,  $a=5,850$ ,  $b=675$ , para importaciones,  $a=24,323$ ,  $b=1246$ , año base 2013 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013. Ver anexo 1.

Como se observa la población satisface la demanda a través de las importación, las cuales muestran un incremento interanual, de igual manera para la oferta total, lo cual indica que existe mercado disponible para implementar dicho proyecto.

### **3.4.3 Demanda histórica y proyectada**

Para considerar este análisis se considero que el 30% del total de la población de los tres Municipios, comprendidas entre las edades de 10 a 65 años, consumen este producto, se considera que el resto de la población no les agrada este ó no poseen la capacidad económica para adquirirlo, para el consumo per cápita se obtuvo la información proporcionada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-. Que considera que se consumen cinco libras de pescado por persona al año. Ver anexos 2 y 3.

Se presenta la información en el siguiente cuadro con la demanda histórica y proyectada para los tres Municipios.

**Cuadro 15**  
**Municipios de Guastatoya, El Jícaro y Morazán**  
**Departamento de El Progreso**  
**Demanda potencial histórica y proyectada de tilapia**  
**Años: 2008 - 2017**

<b>Año</b>	<b>Proyección de población</b>	<b>Población delimitada al 30%</b>	<b>Consumo per- cápita real en lbs.</b>	<b>Demanda potencial en lbs.</b>
2,008	43,076	12,923	5	64,615
2,009	43,664	13,099	5	65,495
2,010	44,288	13,286	5	66,430
2,011	44,960	13,488	5	67,440
2,012	45,678	13,703	5	68,515
2,013	46,430	13,929	5	69,645
2,014	47,204	14,161	5	70,805
2,015	47,987	14,396	5	71,980
2,016	48,787	14,636	5	73,180
2,017	49,613	14,884	5	74,420

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Proyecciones 2000-2020 del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e información del consumo per cápita del documento Contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y el ingreso familiar en Centro América 2013, de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. Ver anexo 2 y 3.

La demanda presenta un incremento proporcional durante los cinco años históricos, esta misma tendencia se mantiene para los próximos cinco años esto se debe principalmente al crecimiento poblacional que se registra para los tres Municipios, indica que existe mercado suficiente por explorar y abastecer de este producto para los próximos cinco años.

#### **3.4.4 Consumo aparente histórico y proyectado**

Este se realiza con base en la producción más las importaciones menos las importaciones registradas, en los Municipios durante cada año.

Se presentan el consumo aparente histórico y proyecto para los tres Municipios:

**Cuadro 16**  
**Municipios de Guastatoya, El Júcaro y Morazán**  
**Departamento de El Progreso**  
**Consumo aparente histórico y proyectado de tilapia**  
**Años: 2008 - 2017**  
**(En libras)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2008	4,500	21,894	-	26,394
2009	4,500	23,046	-	27,546
2010	6,750	24,259	-	31,009
2011	6,750	25,536	-	32,286
2012	9,000	26,880	-	35,880
2013	9,675	28,062	-	37,737
2014	10,800	29,308	-	40,108
2015	11,925	30,554	-	42,479
2016	13,050	31,800	-	44,850
2017	14,175	33,046	-	47,221

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 14 de la oferta histórica y proyectada de tilapia.

El consumo aparente proyectado para los próximos cinco años muestra una tendencia ascendente con relación al primero y quinto año proyectado, esto a pesar del crecimiento de las importaciones y de la producción para el mismo período, además se resalta que no existirá exportación para el mismo período.

#### **3.4.5 Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Este análisis es muy importante para conocer la viabilidad del proyecto, porque refleja el sector de la población que no logra obtener la satisfacción del consumo de tilapia, aún cuando tiene la capacidad de compra.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda histórica y proyectada para los periodos 2008 - 2017.

**Cuadro 17**  
**Municipios de Guastatoya, El Jícaro y Morazán**  
**Departamento de El Progreso**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de tilapia**  
**Años: 2008 - 2017**  
**(En libras)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2008	64,615	26,394	38,221
2009	65,495	27,546	37,949
2010	66,430	31,009	35,421
2011	67,440	32,286	35,154
2012	68,515	35,880	32,635
2013	69,645	37,737	31,908
2014	70,805	40,108	30,697
2015	71,980	42,479	29,501
2016	73,180	44,850	28,330
2017	74,420	47,221	27,199

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 15 de la demanda potencial histórica y proyectada de tilapia y cuadro 16 del consumo aparente histórico y proyectado de tilapia.

El incremento de la producción y de las importaciones, tienen como efecto la disminución de la demanda insatisfecha para los próximos cinco años, a pesar de ello existe un margen de la población que no logra satisfacer sus necesidades, lo que permite al proyecto la viabilidad para su ejecución.

#### **3.4.6 Precio**

Este factor es importante ya que incide de manera directa en la aceptación de la tilapia en el mercado, en la comercialización de este producto los precios son inestables, debido a que es un producto perecedero y varia según tamaño y peso. Existen varios factores que influyen en el precio del producto, entre ellos tenemos el tamaño, la estacionalidad de mayor consumo, que es para los meses de verano específicamente para semana santa, se determino establecer un precio de Q12.00 para los minoristas, según información estos lo compran a un precios de Q13.00, este precio fue asignado para ingresar al mercado sin dejar de analizar los costos de producción.

### 3.4.7 Comercialización

Es la actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia del producto o bien como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo de la tilapia.

#### 3.4.7.1 Proceso de comercialización

En este proceso se dan tres etapas, que permiten realizar en forma ordenada la transferencia de los productos del productor al consumidor final los cuales se describen a continuación.

**Tabla 5**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Proceso de comercialización**  
**Año: 2013**

Etapas	Producción de tilapia
<b>Concentración</b>	Estará a cargo de las socias, quienes reunirán la tilapia al sacarlas de las piscícolas, los minorista acudirán a estas instalaciones a realizar la compra.
<b>Equilibrio</b>	Por ser un producto perecedero, se extraerá en el momento de la venta, lo que garantiza un producto fresco, ya que la refrigeración aumentaría los costos, lo que no permite el equilibrio entre la oferta y demanda.
<b>Dispersión</b>	El encargado de la comercialización será quien negocie con los minoristas en el punto de producción, los costos de transporte corren por cuenta y riesgo del minorista.

*Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.*

La información antes descrita muestra que todas las actividades relacionadas a la compra y venta de tilapia se realizaran en las piscícolas de la Cooperativa y los mercados municipales de los tres Municipios.

### 3.4.8 Estructura de comercialización

Comprende todas las actividades y funciones de los participantes en el proceso para hacer llegar el producto hasta el consumidor final.

#### 3.4.8.1 Propuesta institucional

Se estudian los entes que participaran en la comercialización, se describen las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos, para la transferencia de la tilapia, analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado, este se llevará acabo por medio de un intermediario.

**Tabla 6**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Propuesta institucional**  
**Año: 2013**

Participante	Descripción
<b>Productor</b>	Serán todas las asociadas que tendrán a cargo la crianza y engorde y serán responsables de verificar desde la construcción de las piscícolas, ubicadas en la aldea Las Morales, hasta finalizar el proceso con la selección de los peces aptos para la venta, pesaje y puesta a disposición de intermediarios.
<b>Minorista</b>	En este caso serán las personas responsables de llevar el pescado desde el punto de producción, hasta el mercado en cada uno de los puntos de ventas.
<b>Consumidor final</b>	Serán las personas que acudan al mercado a adquirir el pescado para su consumo.

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

En el proceso solo participara un intermediario para hacer llegar el producto al consumidor final, esto debido a que es perecedero y la entrega debe de realizarse en el menor tiempo posible.

### 3.4.8.2 Propuesta funcional

Se encargada de estudiar cada una de las etapas que necesita el producto para poder llegar al consumidor final, en dicho proceso existen diferentes funciones que deben de tomarse en consideración.

**Tabla 7**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Propuesta funcional**  
**Año: 2013**

Funciones		Descripción
Físicas	Acopio	Como se indicó el producto será sacado de las piscícolas en el momento en el cual el minorista llega a adquirir el producto, para ofrecer un producto fresco y de calidad. Y evitar costos por almacenamiento.
	Transporte	Este correrá por cuenta del minorista ya que el producto será entregado en las instalaciones de producción.
	Embalaje	Se utilizaran casos plásticos que llevaran los clientes al momento de realizar la compra ya que de esta manera el producto es más manejable y permite la aplicación de hielo para mantener su frescura.
De intercambio	De compra venta	En esta etapa el minorista inspeccionara la calidad del producto, en del encargado de realizar la venta para garantizar un producto de calidad
	Determinación de precio	Este será establecido por la Cooperativa, y será estable en todas las épocas del año para garantizar la cobertura del mercado, el cual será de Q12.00 para los minoristas quienes serán los únicos clientes.

Continúa página siguiente...

Viene página anterior...

<b>Auxiliares</b>	<b>Información de precios y mercado</b>	Esta información será de vital importancia para la Cooperativa ya que le permita conocer los precios de la competencia y contactar clientes potenciales que hagan llegar el producto al consumidor final.
	<b>Aceptación del riesgo</b>	Esta es de dos maneras, físicos, se dan por las pérdidas incurridas en el proceso productivo y los financieros, por fluctuaciones en la oferta y demanda, elevación de los costos en los insumos.

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

En estos procesos la Cooperativa pretende disminuir al máximo los riesgos desde la captura de los peces hasta la entrega del producto al consumidor final, ya que todo correrá por cuenta y riesgo del minorista, quien se encargara de realizar todo el proceso desde la compra en el punto de producción hasta el consumidor final.

#### **3.4.8.3 Propuesta estructural**

Se estudia el comportamiento del mercado, es la relación que se da entre oferentes y demandantes con la transferencia del producto al consumidor final, se establece quien será el encargado de realizar cada una de las operaciones necesarias, está compuesto por la estructura, conducta y eficiencia del mercado,

**Tabla 8**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Propuesta estructural**  
**Año: 2013**

<b>Estructura</b>	<b>Descripción</b>
<b>Conducta de mercado</b>	La Cooperativa fijará los precios, para que los minoristas puedan distribuir el producto adaptando el precio según el mercado
<b>Estructura de mercado</b>	Estará integrado por la Cooperativa y los clientes mayoristas, cuya venta se realizara en el punto de producción, para evitar los gastos de transportes y riesgo por pérdida del producto por tratarse de ser perecedero
<b>Eficiencia de mercado</b>	Para lograrla será necesario ofrecer un producto de calidad a un <i>precio accesible, y que este sea menor al ofrecido por la competencia.</i>

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

La Cooperativa asignara el precio según el mercado sin perder de vista los costos de producción, así mismo se establece que el cliente recibirá el producto en el punto de producción y el transporte correrá por riesgo de este, existe el compromiso de ofrecer un producto de calidad a un precio razonable.

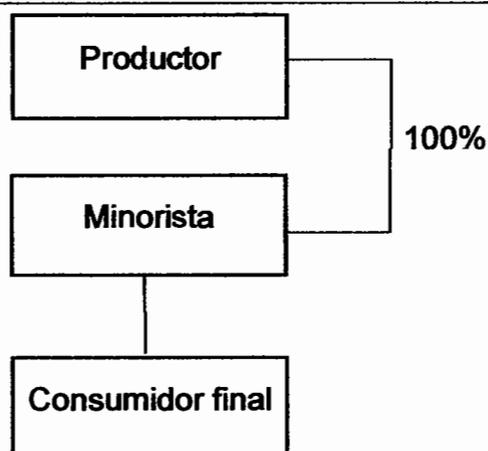
#### **3.4.9 Operaciones de comercialización**

Describen el canal y los márgenes de comercialización propuestos para comercializar la tilapia, se espera que estos sean eficientes y contribuyan con un mayor rendimiento para los cooperativistas.

##### **3.4.9.1 Canal de comercialización**

A continuación se presenta el canal de distribución que utilizara la Cooperativa para hacer llegar el producto al consumidor final.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Canal de comercialización**  
**Año: 2013**



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

El total de la producción será entregado al minorista como lo muestra la gráfica antes descrita, este se encargara de hacer llegar la producción al consumidor final ubicado en los tres Municipios.

#### **3.4.9.2 Márgenes de comercialización**

A continuación se presentan los márgenes de comercialización que permitirá ofrecer el producto en el mercado a un precio competitivo. En beneficio de los tres participantes de este.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año: 2013**

<b>Institución</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>Margen bruto</b>	<b>Costo de mercadeo</b>	<b>Margen Neto</b>	<b>Rendimiento sobre inversión %</b>	<b>Participación %</b>
Productor	12.00					75
Minorista	16.00	4.00	1.25	2.75	23	25
Empaque			0.15			
Transporte			1.00			
Piso			0.10			
Consumidor final						100

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

Se aprecia que el productor tiene el mayor porcentaje de participación en el proceso de venta representado con un 75%, el minorista participa con el 25% restante, el rendimiento sobre la inversión que realiza el minorista representa un 23%, lo que indica que por cada quetzal invertido este obtiene 23 centavos de ganancia.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Este establece la ubicación de la planta, el tamaño, duración, el nivel tecnológico, el proceso productivo, la superficie y valor de la producción, del proyecto.

#### **3.5.1 Localización**

Comprende el lugar de ubicación donde se pondrá en marcha el proyecto, se tomará en cuenta para tal efecto diferentes factores tales como: vías de acceso, medios y costos de transporte, disponibilidad y costo de mano de obra, comunicación, disponibilidad de agua, energía eléctrica y otros recursos, esta se divide en macrolocalización y microlocalización.

### 3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se realizara en el municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso ubicado a 74 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

### 3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se localizará en la aldea Las Morales a 8.5 kilómetros, de la cabecera municipal de Guastatoya, departamento de El Progreso, se considera un área apta para realizar este proyecto ya que cuenta con los recursos necesarios para que este pueda realizarse.

### 3.5.2 Tamaño

Para realizar el proyecto se necesita de un área de 5,000 metros cuadrados de terreno, en este se ubican cinco piscícolas de 8 m. de largo, 4 de ancho y 1.5 de profundidad, para un tamaño de 48 m. cada una con capacidad anual para producir 2,800 tilapias.

#### 3.5.2.1 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el volumen y valor de producción dura los cinco años que dura el proyecto:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Años: 2013 - 2017**

<b>Año</b>	<b>Unidad piscícolas</b>	<b>Producción anual bruta libras</b>	<b>Merma 2%</b>	<b>Producción anual neta libras</b>	<b>Precio de venta en libras</b>	<b>Valor total de producción</b>
2013	5	14,000	280	13,720	12	164,640
2014	5	14,000	280	13,720	12	164,640
2015	5	14,000	280	13,720	12	164,640
2016	5	14,000	280	13,720	12	164,640
2017	5	14,000	280	13,720	12	164,640
<b>Total</b>		<b>70,000</b>	<b>1,400</b>	<b>68,600</b>		<b>Q.823,200</b>

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

El rendimiento por piscícola es de 2,800 tilapias al año de las cuales se estima un 2% de merma, ésta esta ocasionada por muertes durante el proceso productivo, lo que brinda una producción neta anual de 13,720 libras las cuales tendrán un precio de Q12.00 dando un valor de Q164,640 anuales.

### **3.5.3 Proceso productivo**

Es la secuencia de cada una de las actividades necesarias para realizar el proceso de producción de tilapia.

A continuación se presenta la gráfica con las actividades productivas, que se necesitan para realizar la producción.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Proceso productivo**  
**Año: 2013**

Jornales	Descripción
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Inicio</div>	Inicia el proceso productivo.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Compra de alevines</div>	1 Se realiza en el municipio de Teculután, ahí proveen de este tipo de pez, con un tamaño entre 3 a 5 cm de largo, estos ya vienen esterilizados y curados para resistir a cualquier enfermedad.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Alimentación</div>	35 Se realiza dos veces al día, a las 8:00 am y 4:00 pm., según las etapas el concentrado para los primeros tres meses es para crecimiento, y luego se les proporciona para engorde los tres meses restantes que dura el proceso.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Revisión nivel del agua en piscícolas.</div>	15 Consiste en revisar el nivel adecuado del agua en las piscícolas, que tengan agua limpia y facilitar el crecimiento de los peces, se realizará todos los días.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Control de pesaje y tamaño</div>	25 El pesaje y medición se realizará periódicamente para conocer el tamaño y peso deseado, esto a partir del tercer mes de iniciado el proceso.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Selección del pez para la venta</div>	3 La clasificación para la venta al intermediario debe cumplir con las características de 15 cm. de tamaño y una libra de peso, esta se inicia al sexto mes.
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Fin</div>	Final del proceso productivo.

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

El proceso antes descrito es el necesario para realizar el proceso de producción de tilapia, con el cual se lograra realizar un proceso que ayude a los peces a tener una etapa de crecimiento y engorde de calidad.

### 3.5.4 Requerimientos técnicos

Son todos los medios necesarios para ejecutar el proceso productivo de crianza y engorde de tilapia, entre los cuales tenemos los siguientes:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Insumos</b>		
Alevines para crianza (cada 6 meses)	Unidad	7,000
Concentrado para crecimiento	Libra	840
Concentrado para engorde	Libra	840
<b>Instalaciones</b>		
Construcción instalaciones	Unidad	1
Construcción de piscícolas	Unidad	5
<b>Equipo acuícola</b>		
Trasmallo	Unidad	2
Vernier	Unidad	1
Balanza	Unidad	1
<b>Herramientas</b>		
Palas con cabo	Unidad	5
Piochas	Unidad	5
Carretas	Unidad	2
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio de metal	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	3
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
<b>Gastos de organización</b>		
Escritura y registro		1
<b>Recurso humano</b>		
Compra de alevines	Jornales	1
Alimentación	Jornales	35
Control y nivel del agua	Jornales	15
Control de pesaje y tamaño	Jornales	25
Selección de pescado para la venta	Jornales	3
<b>Terreno</b>		
Arrendamiento de Terreno	Manzana	0.50

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

El cuadro antes descrito esta integrado por los insumos, mano de obra y activos fijos como herramientas, mobiliario y equipo necesario para cubrir los requerimientos del proyecto.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Comprende la estructura orgánica e identifica los derechos y obligaciones de los cooperativistas productores de pez tilapia, así mismo las normas legales que regulan la creación y funcionamiento de la misma. Este tema se tratará en el capítulo IV.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

El análisis de la viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero, el mismo tiene por objetivo el ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos para la evaluación del proyecto. Para la realización del proyecto de inversión se necesita la asignación de los recursos humanos, físicos y financieros, que se encuentran descritos en el detalle de la inversión fija e inversión en capital de trabajo.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Se refiere a la inversión para la producción, gastos de organización y adquisición de bienes necesarios para el establecimiento y ejecución del proyecto.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Inversión fija**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q</b>	<b>Total Q</b>
<b>Tangibles Instalaciones</b>				<b>19,880</b>
Construcción instalaciones	Unidad	1	7,000	7,000
Construcción piscícolas	Unidad	5	2,576	12,880
<b>Equipo acuícola</b>				<b>2,650</b>
Trasmallo	Unidad	2	175	350
Vernier	Unidad	1	800	800
Balanza	Unidad	1	1,500	1,500
<b>Herramientas</b>				<b>1,175</b>
Palas con cabo	Unidad	5	40	200
Piochas	Unidad	5	65	325
Carretas	Unidad	2	325	650
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>2,030</b>
Escritorio de metal	Unidad	1	500	500
Silla secretarial	Unidad	1	150	150
Sillas plásticas	Unidad	3	35	105
Sumadora de escritorio	Unidad	1	75	75
Archivo de metal	Unidad	1	1,200	1,200
<b>Intangible</b>				
<b>Gastos de organización</b>				<b>5,000</b>
Escritura y registro		1	5,000	5,000
<b>Total inversión fija</b>				<b>30,735</b>

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

La inversión fija, muestra el detalle de costos para determinar los recursos necesarios para el inicio de las operaciones del proyecto, donde los más significativos están: instalaciones que representa un 65% y gastos de organización con un 16% respectivamente.

### 3.7.1.1 Inversión en capital de trabajo

Constituye el conjunto de recursos que forman parte del patrimonio del proyecto, y se utilizan como activos corrientes para realizar sus operaciones de producción, comercialización y administración, para uno o varios ciclos productivos en un año.

A continuación se muestra la inversión en capital de trabajo para el proyecto de producción de tilapia.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Inversión en capital de trabajo**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
<b>Insumos</b>				<b>6,877</b>
Alevines para crianza	Unidad	7,000	0.50	3,500
Concentrado de crecimiento	Libra	840	2.50	2100
Concentrado de engorde	Libra	840	1.52	1,277
<b>Mano de obra</b>				<b>7,348</b>
Compra de alevines	Jornal	1	71.40	71
Alimentación	Jornal	35	71.40	2,499
Control y nivel del agua	Jornal	15	71.40	1,071
Control de pesaje y tamaño	Jornal	25	71.40	1,785
Selección de pez para la venta	Jornal	3	71.40	214
Bonificación incentivo	Jornal	79	8.33	658
Séptimo día		6,299		1,050
<b>Costos indirectos</b>				<b>3,925</b>
Prestaciones laborales		6,690	30.55	2,044
Cuota patronal IGSS		6,690	11.67	781
Tarimas de Madera	Unidad	4	25.00	100
Bolsas de nylon 25 lbs.	Ciento	10	50.00	500
Fletes para insumos	Viaje	2	250.00	500
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>1,050</b>
Arrendamiento de terreno	Mensual	6	175.00	1,050
<b>Gastos de administración</b>				<b>31,240</b>
Dietas consejo de administración	Mensual	6	350.00	2,100
Honorarios del administrador	Mensual	6	3,000.00	18,000
Honorarios servicios contables	Mensual	6	600.00	3,600
Honorarios vigilancia	Mensual	6	1,231.65	7,390
Papelería y útiles	Mensual	6	25.00	150
<b>Total inversión capital de trabajo</b>				<b>50,440</b>

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

Según el monto de desembolsos los más representativos se encuentran: gastos administrativos 62% y la mano de obra con un 15% respectivamente.

Cabe indicar que el administrador será encargado de la venta, derivado que en el sexto mes ya no habrá producción que supervisar, por lo que entre sus atribuciones esta el realizar dicha función en medio día.

### 3.7.2 Fuentes de financiamiento

Lo constituyen los fondos necesarios para la implementación de cualquier propuesta. Para efectos del presente proyecto el financiamiento se realizará de la siguiente manera:

#### 3.7.2.1 Fuentes internas

Para el proyecto se propone una Cooperativa conformada por 30 asociados, quienes aportarán en efectivo Q 1,533.67 cada uno, para un total de Q 46,010.00

#### 3.7.2.2 Fuentes externas

El financiamiento será adquirido a través de un préstamo en la entidad financiera BANRURAL, por el monto de Q 35,165.00 a una tasa de interés del 18%. La garantía puede ser prendaria.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Plan de financiamiento**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Financiamiento interno	Financiamiento externo	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>30,735</b>		<b>30,735</b>
Instalaciones	19,880		19,880
Equipo acuícola	2,650		2,650
Herramientas	1,175		1,175
Mobiliario y equipo	2,030		2,030
Gastos de organización	5,000		5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>35,165</b>	<b>50,440</b>
Insumos	6,877	-	6,877
Mano de obra directa	7,348	-	7,348
Costos indirectos	-	3,925	3,925
Costos fijos de producción	1,050	-	1,050
Gastos de administración	-	31,240	31,240
<b>Totales</b>	<b>46,010</b>	<b>35,165</b>	<b>81,175</b>

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

El cuadro muestra el detalle del origen de las fuentes de financiamiento que cubrirán la inversión fija del proyecto, para lo cual se solicitará un préstamo a una institución bancaria y el total del capital de trabajo se obtendrá a través de los recursos internos.

Se muestra el cuadro de amortización del préstamo bancario que se utilizará para la inversión del proyecto.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Plan de amortización del préstamo**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización capital</b>	<b>Intereses 18%</b>	<b>Cuota anual</b>	<b>Saldo de capital</b>
0				35,165
1	35,165	6,330	41,495	-
	<b>35,165</b>	<b>6,330</b>		

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

El préstamo tiene un plazo de un año a una tasa de interés del 18%, lo que representa el 43% del total de la inversión necesaria para la realización de las operaciones.

### **3.7.3 Estados financieros**

A continuación se presentan los estados financieros resultantes de las operaciones del proyecto, con el propósito de realizar la evaluación financiera.

#### **3.7.3.1 Costo de producción**

Representa el costo de producción y fabricación del producto en un período o ejercicio determinado, en lo referente a los insumos, mano de obra y gastos indirectos.

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

**Cuadro 25**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Estado de costo directo de producción proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>13,754</b>	<b>13,754</b>	<b>13,754</b>	<b>13,754</b>	<b>13,754</b>
Alevines para crianza	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Concentrado para crecimiento	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Concentrado para engorde	2,554	2,554	2,554	2,554	2,554
<b>Mano de obra</b>	<b>14,697</b>	<b>14,697</b>	<b>14,697</b>	<b>14,697</b>	<b>14,697</b>
Compra de alevines	143	143	143	143	143
Alimentación	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
Control y nivel de agua	2,142	2,142	2,142	2,142	2,142
Control de pesaje y tamaño	3,570	3,570	3,570	3,570	3,570
Selección de pez para la venta	428	428	428	428	428
Bonificación incentivo	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316
Séptimo día	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
<b>Costos indirectos</b>	<b>7,849</b>	<b>7,849</b>	<b>7,849</b>	<b>7,849</b>	<b>7,849</b>
Prestaciones laborales	4,088	4,088	4,088	4,088	4,088
Cuota patronal IGSS	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562
Tarimas de madera	200	200	200	200	200
Bolsas de nylon 25 lbs.	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Fletes para insumos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Costo directo de producción</b>	<b>36,300</b>	<b>36,300</b>	<b>36,300</b>	<b>36,300</b>	<b>36,300</b>
Producción en libras	13,720	13,720	13,720	13,720	13,720
Costo por libra de tilapia	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65

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

El costo directo en que se incurrirá durante los cinco años propuestos para el desarrollo del proyecto se toma un 2% de merma, cabe indicar que la producción en libras ya no incluye la misma. Se estima obtener una producción de 13,720 tilapias por un costo de Q. 2.65 por libra.

### 3.7.3.2 Estado de resultados

Este estado financiero muestra los ingresos, gastos y la utilidad o pérdida neta, resultado de las operaciones del proyecto durante un período de tiempo determinado.

Se presenta el estado de resultados proyectado a 5 años:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Estado de resultados proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas (13,720 x Q12)	164,640	164,640	164,640	164,640	164,640
(-) Costo directo de producción	36,300	36,300	36,300	36,300	36,300
<b>Ganancia marginal</b>	<b>128,340</b>	<b>128,340</b>	<b>128,340</b>	<b>128,340</b>	<b>128,340</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>3,918</b>	<b>3,918</b>	<b>3,918</b>	<b>3,917</b>	<b>3,624</b>
Arrendamiento de terreno	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Depreciación instalaciones	994	994	994	994	994
Depreciación equipo acuícola	530	530	530	530	530
Depreciación herramientas	294	294	294	293	-
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>63,886</b>	<b>63,886</b>	<b>63,886</b>	<b>63,886</b>	<b>63,886</b>
Dietas consejo de administración	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Honorarios del administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Honorarios servicios contables	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Honorarios vigilancia	14,780	14,780	14,780	14,780	14,780
Papelería y útiles	300	300	300	300	300
Depreciación de mobiliario y equipo	406	406	406	406	406
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>60,536</b>	<b>60,536</b>	<b>60,536</b>	<b>60,537</b>	<b>60,830</b>
<b>Gastos financieros</b>	<b>6,330</b>	-	-	-	-
Intereses bancarios	6,330	-	-	-	-
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>54,206</b>	<b>60,536</b>	<b>60,536</b>	<b>60,537</b>	<b>60,830</b>
(-) Impuesto sobre la Renta	16,804	16,950	15,134	15,134	15,208
<b>Ganancia neta</b>	<b>37,402</b>	<b>43,586</b>	<b>45,402</b>	<b>45,403</b>	<b>45,622</b>

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

La distribución de los costos y gastos que se afectan cada año con base a los requerimientos necesarios; se deducen los costos y gastos, se obtienen un resultado en el primer año de Q. 37,402.00 por el pago de intereses e impuesto y a partir del segundo, tercer y cuarto año las ganancias aumentan debido a que no existe pago de intereses, durante el último año la ganancia aumenta por la disminución de los gastos. Cabe indicar que el impuesto sobre la renta varía por año, según los porcentajes establecidos en el artículo 36 del decreto 10-2012.

### 3.7.4 Presupuesto de caja

Constituye los ingresos y egresos originados en la propuesta durante un período de operaciones. Se presenta el presupuesto de caja del proyecto.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Presupuesto de caja proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>245,815</b>	<b>237,345</b>	<b>284,301</b>	<b>331,111</b>	<b>379,737</b>
Saldo inicial	-	72,705	119,661	166,471	215,097
Ventas	164,640	164,640	164,640	164,640	164,640
Aportación asociados	46,010	-	-	-	-
Préstamo	35,165	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>173,110</b>	<b>117,684</b>	<b>117,830</b>	<b>116,014</b>	<b>116,014</b>
Instalaciones	19,880	-	-	-	-
Equipo acuícola	2,650	-	-	-	-
Herramientas	1,175	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,030	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	36,300	36,300	36,300	36,300	36,300
Costos fijos de producción	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Gastos de administración	62,480	62,480	62,480	62,480	62,480
Amortización de préstamo	35,165	-	-	-	-
Intereses sobre préstamos	6,330	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	16,804	16,950	15,134	15,134
<b>Saldo final cada año</b>	<b>72,705</b>	<b>119,661</b>	<b>166,471</b>	<b>215,097</b>	<b>263,723</b>

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

En el primer año los ingresos provienen de la aportación de los asociados, préstamos bancarios y ventas del periodo, de este total se cubrirá el costo de mantenimiento de la producción, así como los gastos de administración, compra de mobiliario y equipo del periodo, en los siguientes años el proyecto generará los ingresos por medio de las ventas, que serán suficientes para cubrir los costos y gastos que se generan en el período.

### **3.8 Evaluación financiera**

Por medio de esta evaluación se busca determinar si los flujos monetarios son suficientes para cubrir las obligaciones del proyecto, se puede realizar conforme se ejecute el proyecto o bien al final del mismo.

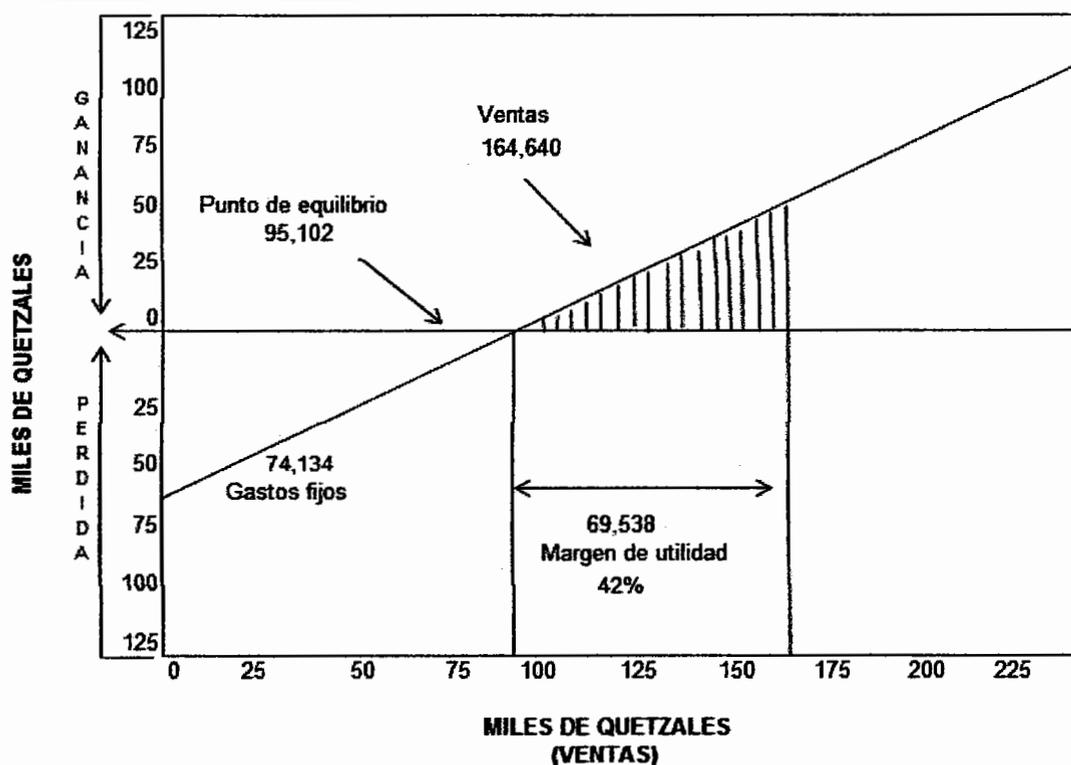
### 3.8.1 Punto de equilibrio

Muestra el punto donde se recuperan los costos fijos y variables, pero no se obtiene ninguna utilidad.

#### 3.8.1.1 Gráfica del punto de equilibrio

Indica la utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva, proporciona información oportuna, para corregir posibles deficiencias que se presenten.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Punto de equilibrio**  
**Año: 2013**  
**(Escala en miles de quetzales)**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer 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. 95,102, donde no se obtiene ni pérdida ni ganancia.

### 3.8.2 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos de 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.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos proyectado para cinco años.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Flujo neto de fondos (FNF)**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>164,640</b>	<b>164,640</b>	<b>164,640</b>	<b>164,640</b>	<b>179,550</b>
Ventas	164,640	164,640	164,640	164,640	164,640
Valor de rescate	-	-	-	-	14,910
<b>Egresos</b>	<b>124,014</b>	<b>117,830</b>	<b>116,014</b>	<b>116,014</b>	<b>116,088</b>
Costo de producción	36,300	36,300	36,300	36,300	36,300
Costos fijos de producción	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Gastos de administración	62,480	62,480	62,480	62,480	62,480
Gastos financieros	6,330	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	16,804	16,950	15,134	15,134	15,208
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>40,626</b>	<b>46,810</b>	<b>48,626</b>	<b>48,626</b>	<b>63,462</b>

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

El flujo neto de fondos está integrado por los ingresos que corresponden a las ventas. En el caso de los egresos lo conforman todos aquellos gastos que se deben tomar en cuenta para el inicio de operaciones, dando por resultado un flujo positivo.

#### 3.8.2.1 Valor actual neto

El valor actual neto o VAN es uno de los métodos que toman en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluye la inversión total.

La tasa que se utiliza para descontar los flujos, es la tasa de rendimiento mínima aceptada, -TREMA-, por debajo de la cual un proyecto no debe efectuarse. Es la tasa de retorno esperada mínima aceptada, la tasa mínima que el inversionista desea recibir al llevar a cabo el proyecto y establece el límite inferior sobre lo que se puede invertir. Para este proyecto la tasa de inflación anual es de 2.88% y premio al riesgo del 6%.

Con la trema determinada (23%) se procede a realizar el cálculo del valor actual neto, que se muestra continuación:

**Cuadro 29**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Valor actual neto (VAN)**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de actualización 23%</b>	<b>VAN</b>
0	81,175		81,175	(81,175)	1.0000	(81,175)
1		164,640	124,014	40,626	0.8130	33,030
2		164,640	117,830	46,810	0.6610	30,941
3		164,640	116,014	48,626	0.5374	26,131
4		164,640	116,014	48,626	0.4369	21,245
5		179,550	116,088	63,462	0.3552	22,542
<b>Total</b>	<b>81,175</b>	<b>838,110</b>	<b>671,135</b>	<b>166,975</b>		<b>52,714</b>

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

El resultado muestra que el valor actual neto es de Q. 52,714 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.

### 3.8.2.2 Relación costo beneficio

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados, positivos entre los negativos, incluye la inversión total, establece la eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto. Si el resultado obtenido es igual o mayor que la unidad, el proyecto deberá aceptarse, de lo contrario no es recomendable llevarlo a cabo.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Relación beneficio costo (RBC)**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 23%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	81,175	-	81,175	1.0000	-	81,175
1		164,640	124,014	0.8130	133,854	100,824
2		164,640	117,830	0.6610	108,824	77,883
3		164,640	116,014	0.5374	88,475	62,344
4		164,640	116,014	0.4369	71,931	50,686
5		179,550	116,088	0.3552	63,776	41,234
<b>Total</b>	<b>81,175</b>	<b>838,110</b>	<b>671,135</b>		<b>466,860</b>	<b>414,148</b>

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{466,860}{414,148} = 1.13$$

La relación beneficio/costo obtenida para el proyecto crianza y engorde de tilapia, es de Q. 1.13, lo que significa que por cada quetzal invertido se obtendrá un rendimiento de Q. 0.13 y se considera que el proyecto es rentable y aceptable para su implementación.

### 3.8.3 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluye la inversión total. Su objetivo es medir la rentabilidad de un proyecto y si es mayor o igual que la TREMA. Es aceptable, de lo contrario se deberá rechazar, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Tasa interna de retorno (TIR)**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 48.792%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 49.792%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 49.2920 %	Flujo neto de fondo actualizado
0	(81,175)	1.00000	(81,175)	1.00000	(81,175)	1.00000	(81,175)
1	40,626	0.67208	27,304	0.66759	27,122	0.66983	27,214
2	46,810	0.45169	21,144	0.44568	20,862	0.44867	21,002
3	48,626	0.30357	14,762	0.29753	14,468	0.30053	14,614
4	48,626	0.20402	9,921	0.19863	9,659	0.20130	9,789
5	63,462	0.13712	8,702	0.13260	8,415	0.13484	8,556
	<b>166,975</b>		<b>657</b>		<b>(649)</b>		<b>0</b>

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

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

$$TIR = 0.487920 + 0.01 \left[ \frac{657}{657 - (649)} \right]$$

$$TIR = 0.487920 + 0.01 \left[ \frac{657}{1,306} \right]$$

$$TIR = 0.487920 + 0.01 \left[ 0.5030628 \right]$$

$$TIR = 0.49295063 \times 100$$

$$TIR = 49.2950628$$

Esta tasa significa que el proyecto se considera rentable y aceptable, ya que da como resultado un rendimiento de 49.29%, superior al esperado por los asociados de la Cooperativa que es del 23%, es decir que los ingresos son mayores a los egresos.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA.**

En este estudio se analiza las condiciones administrativas y legales que deben de considerarse en la ejecución del proyecto, se define la estructura de la organización y las funciones mas importantes que se realizaran en este, razón por la cual se propone desarrollar la siguiente propuesta de organización.

#### **4.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA**

La *propuesta consiste en la creación de una Cooperativa para la producción de tilapia*, en la aldea Las Morales en el municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso.

#### **4.2 JUSTIFICACIÓN**

Esta propuesta surge debido a que en el Municipio la producción de la piscicultura no se desarrolla, a pesar que se cuentan con los recursos necesarios, demanda insatisfecha y un grupo de vecinos interesados en realizar dicho proyecto, razón por la cual se propone integrarlos en una Cooperativa, esto con el propósito de crear fuentes de empleo y ofrecer un producto de calidad. La Cooperativa consiste en la integración de 30 personas, que buscan la satisfacción de las mismas necesidades, cuyo objetivo es buscar el bien común, a través del logro de fines colectivos.

#### **4.3 OBJETIVOS**

Son todos los propósitos que se pretende alcázar con la organización propuesta para la crianza y engorde de tilapia.

##### **4.3.1 General**

Establecer una organización que permita a los productores de la actividad piscícola, a que se integren para la producción y comercialización de tilapia, aprovechando la potencialidad identificada y los recursos disponibles.

### **4.3.2 Específicos**

- Integrar a 30 Socias durante un periodo de 5 años, para facilitar la producción y comercialización de tilapia.
- Planificar, organizar, programar y coordinar las actividades que conduzcan a la realización óptima de la producción de tilapia.
- Capacitar y tecnificar a los asociados para el buen desempeño de las actividades, que contribuyan al desarrollo eficiente del proyecto.
- Crear una adecuada estructura organizacional que permita una organización y comercialización eficaz.

## **4.4 MARCO JURÍDICO**

Para la creación de la cooperativa se aplicaran normas legales tanto internas como externas las cuales se detallan a continuación:

### **4.4.1 Externas**

Es la base legal que sustentan las actividades de las Cooperativas, están contenidas en los documentos que se describen a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala (Acuerdo legislativo 18-93), que contempla los artículos: 34 Derechos de asociación, 101 Derecho al trabajo, 102 Derechos sociales mínimos de la legislación del trabajo, 103 Titularidad de las leyes de trabajo, 106 irrenunciabilidad de los derechos laborales.
- Código de Trabajo (Decreto 14-41 de el Congreso de la República de Guatemala) sección 2da, capitulo quinto, obligación de los patronos.
- Código de comercio (Decreto Numero 2-70, del Congreso de la República de Guatemala) artículos 718 al 722 y 726 al 728.
- Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Decreto 32-2005 del Congreso de la República de Guatemala)

- Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala)
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (10-2012 del Congreso de la República de Guatemala)
- Ley General de Cooperativas (Decreto 82-78 del Congreso de la República de Guatemala)

Las Cooperativas pueden ser autorizadas por medio de escritura pública o acta constitutiva, con la autorización de un alcalde, según artículo número 19 del Decreto legislativo número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas.

#### **4.4.2 Internas**

Están conformadas por documentos escritos que normen y regulen todas las actividades que se realicen en la Cooperativas y para el buen funcionamiento.

- Acta de constitución, en donde se consigna a los integrantes y al representante legal de la Cooperativa.
- Estatutos, consiste en las reglas básicas que normaran y regularan el funcionamiento administrativo.
- *Manuales administrativos.*
- Manual de normas y procedimientos.

#### **4.5 RAZÓN SOCIAL**

Se recomienda la implementación de una Cooperativa que se denominará: COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN DE TILAPIA "COOCEPTI, R.L.". Estará integrada por 30 asociados.

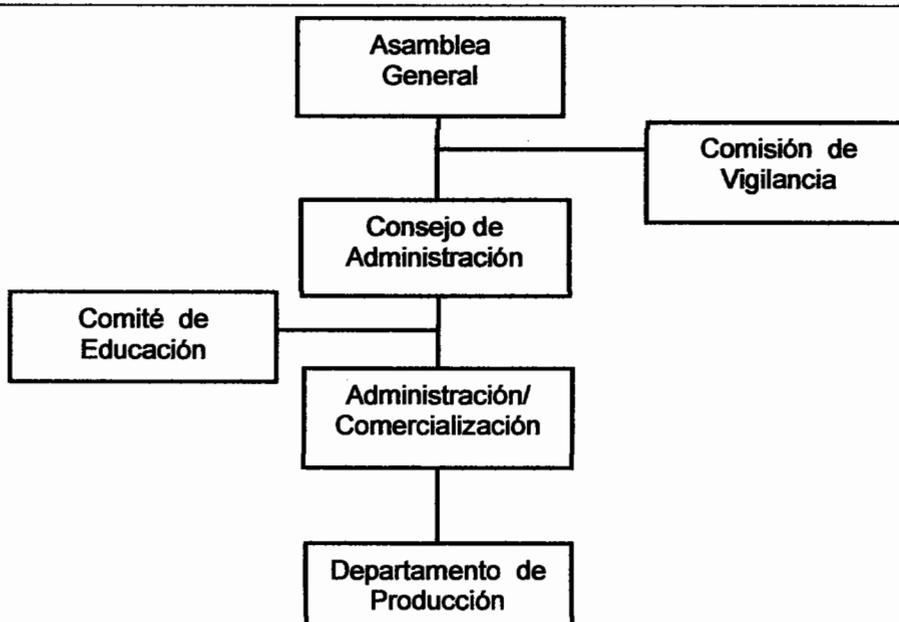
#### **4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Se refiere a la forma técnica en la que se dividen, agrupan y coordinan las actividades, el sistema de comunicación a emplear y las autoridades plenamente

establecidas, con ello facilitar la autoridad y responsabilidad asignadas a los empleados, que tiene a su cargo la ejecución de las actividades asignadas.

Para tal asignación la Cooperativa debe contar con manuales de Normas y Procedimientos, para dirigir el comportamiento y establecer cada una de las actividades que deberán desarrollarse en las etapas del proceso de producción de tilapia. abla

**Gráfica 8**  
**Municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso**  
**Proyecto: producción de tilapia**  
**Estructura organizacional**  
**Año: 2013**




---

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

En la gráfica se observa la estructura que tendrá la Cooperativa con las unidades administrativas, lo cual evitara la duplicidad de actividades orientando a cada uno de los integrantes a establecer las líneas de autoridad y responsabilidad para la toma de decisiones.

#### **4.6.1 Sistema organizacional**

La estructura propuesta muestra que el sistema a utilizar en la Cooperativa es de tipo lineal, la autoridad viene de manera descendente, se basa en la división del trabajo.

#### **4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

Las principales funciones que deben de cumplir las unidades administrativas de la Cooperativa fueron asignadas según lo regulado por la ley general de Cooperativas, entre las cuales se citan las siguientes funciones:

##### **4.7.1 Asamblea General**

Es la máxima autoridad en la toma de decisiones que afectan directamente a la organización.

- Planificar y aprobar reglamentos, directrices que coadyuven al logro de objetivos.
- Velar por el cumplimiento de las actividades programadas.
- Remoción y sustitución de uno o varios miembros de la Cooperativa, con motivos justificados.

##### **4.7.2 Comité de Educación**

Es el ente responsable de la difusión y promoción de la filosofía, fines y actividades de la Cooperativa.

- Orientar a los cooperativistas sobre la filosofía, objetivos, actividades y responsabilidad de la Cooperativa.
- Informar a la Asamblea general sobre las actividades realizadas.

##### **4.7.3 Consejo de Administración**

Este propone normas, planes, programas y ejecuta las disposiciones de la Asamblea General.

- Llevar acabo las disposiciones necesarias con el propósito de obtener asistencia técnica y financiera.
- Cumplir las normas y políticas que disponga la Asamblea General.
- Presentar el presupuesto de ingresos y egresos, para su posterior aprobación por parte de la Asamblea General.

#### **4.7.4 Comisión de Vigilancia**

Responsable de monitorear las actividades y proyectos que se realicen en la Cooperativa.

- Velar por el cumplimiento de la normativa establecida en la Cooperativa.
- Conocer, investigar, tipificar faltas y sancionar de conformidad con los estatutos y reglamentos de la Cooperativa.

#### **4.7.5 Administración y Comercialización**

Realizará la función de elaborar planes de trabajo y apertura de nuevos mercados en la región, asimismo asistirá a la persona que designe la Asamblea General, como Representante Legal; debe ser miembro de la Cooperativa, se le pagará en concepto de honorarios Q. 3,000.00 durante los 12 meses del año y durante el tiempo que dure el proyecto. Entre sus atribuciones están:

- Llevar a cabo la gestión administrativa de las actividades de acuerdo a lo establecido por el Consejo Administrativo.
- Optimizar de la mejor forma los recursos con los que se cuenta.
- Supervisar las actividades realizadas en el departamento de producción.
- Llevar el control de inventarios.
- Promover el producto en los municipios establecidos como mercado meta.
- Llevará un estricto control de ventas para poder medir los avances y el cumplimiento de objetivos.

Para la realización de los registros contables, se contratará un contador independiente. El monto mensual estimado a cancelar por este servicio es de Q. 600.00.

#### **4.7.6 Departamento de Producción**

Diseñar planes y procesos de producción y dirigir todas las actividades de esta, con el objetivo de optimizar el proceso de producción de tilapia.

- Planificar y coordinar los volúmenes de producción.
- Tener en inventario los concentrados para la alimentación de los peces.
- Aplicar el proceso de producción según lo establecido con el objetivo de obtener producto de calidad en el menor tiempo posible.

#### **4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Son fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, este tiene la finalidad de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar todas las actividades a desarrollar en la Cooperativa, las cuales están bajo supervisión de la administración.

##### **4.8.1 Planeación**

Este proceso se pondrá en marcha cada inicio de año lo elaborara por escrito la Asamblea General, quien determinará lo que se realizará, como y quienes lo realizarán, velara para que cada integrante realice las actividades que les fueron asignadas, lo que facilitara la obtención de los objetivos planteados.

La administración deberá implementar los instrumentos adecuados para conocer la situación en las diferentes áreas de trabajo, y planificar con los miembros de la Cooperativa las medidas a implementar para el desarrollo óptimo de las actividades de producción y comercialización de tilapia.

#### **4.8.1.1 Misión**

“Alcanzar el bienestar social y económico de los integrantes de la Cooperativa, a través de la producción de tilapia, ofreciendo al consumidor producto de calidad a un precio accesible.”

#### **4.8.1.2 Visión**

“Ser una Cooperativa sólida, con capacidad de generar la satisfacción de los Cooperativistas para satisfacer los compromisos financieros adquiridos, que permita producir un producto de calidad durante la vida útil del proyecto.”

#### **4.8.1.3 Objetivos**

A continuación se detallan los objetivos que ayudaran a alcanzar lo establecido en la visión y misión de la Cooperativa.

- **General**

Producir tilapia a un bajo costo y de buena calidad, que permita la aceptación en el mercado.

- **Específicos**

Obtener conocimientos de la producción de tilapia

Capacitar al personal responsable del proceso de producción

Ofrecer producto de calidad, con el peso adecuado.

#### **4.8.1.4 Valores**

Los valores primordiales que la Cooperativa considera importantes que sus miembros deben practicar en el desarrollo de las actividades son: responsabilidad social, solidaridad, honestidad, puntualidad, higiene y calidad.

#### **4.8.1.5 Políticas**

Servirán para organizar las acciones y lineamientos las cuales permite tomar las mejores decisiones.

- Las personas que muestren interés en integrarse a la Cooperativa, no deben de pertenecer a otra y estar solventes de todo cargo penal.
- Es requisito que toda persona que desee pertenecer a esta deberá recibir un curso de inducción y capacitación.
- Es obligatorio que todo miembro asista a las capacitaciones proporcionadas por la Cooperativa.
- La venta del producto será al contado en el lugar de producción.
- La captura de pez será únicamente por la cantidad solicitada por el comprador.

#### **4.8.1.6 Estrategias**

Son las que fundamentan las decisiones que se deben tomar en la Cooperativa, que permitan a generar beneficio para cada miembro de esta.

- Llevar a la práctica todos los conocimientos adquiridos en las capacitaciones, para mejorar el proceso productivo.
- Solicitar como mínimo tres cotizaciones, para realizar la compra de insumos para obtener los precios más bajos del mercado.
- Buscar a intermediarios que compartan los valores de la Cooperativa, que permita llevar el producto al consumidor final.

#### **4.8.2 Organización**

La organización de la Cooperativa esta diseñada para que todos los recursos humanos, físicos y tecnológicos sean optimizados utilizándolos de la mejor manera.

Para que logre coordinar de la mejor manera todas las actividades a desarrollar es necesario que se aplique, la estructura organizacional propuesta ya que esta permite visualizar los niveles jerárquicos, la departamentalización y la división del trabajo.

#### **4.8.2.1 Jerarquía**

Se establece con los órganos plenamente establecidos en el organigrama establecido, el órgano superior es la asamblea general, quien delega la autoridad al concejo administrativo. Y este a los niveles operativos.

#### **4.8.2.2 Departamentalización**

La Cooperativa se departamentalizará agrupando las diversas actividades, de acuerdo a las funciones que se realizan, la administración es la encargada de planificar, organizar y dirigir las actividades, delegándolas a los encargados de las diferentes áreas.

#### **4.8.3 Integración**

Esta función consiste en ubicar al personal en el lugar idóneo, con el objetivo que el personal ejecute las funciones de acuerdo a sus capacidades, debe tomar en cuenta de dar a conocer a este la importancia que tiene su actividad para la Cooperativa, proveerle de los instrumentos administrativos necesarios para el mejor rendimiento y eficiencia de sus actividades.

##### **4.8.3.1 Recursos humanos**

Los miembros de la Cooperativa deberán asignar al personal responsable en cada uno de los puestos, que integran la misma. En base a los siguientes pasos:

- **Reclutamiento**

Se darán a conocer en la primera reunión de asociados las plazas disponibles en los diferentes niveles de la organización, para que cada uno de los miembros pueda optar a ocuparlas según sus capacidades.

- **Selección**

Para este procedimiento es necesario el Manual de Organización, el cual contiene el perfil de los diferentes puestos, los que cumplan con el perfil serán entrevistados y evaluados para seleccionar a la persona adecuada para ocupar dicha plaza.

- **Contratación**

Esta fase será la final del proceso, en esta se firmara el contrato dando a conocer al trabajador cuales son sus derechos y obligaciones dentro de la Cooperativa.

- **Inducción**

Se dará a conocer a la persona acerca de la Cooperativa, como esta conformada, cuales son sus objetivos y políticas. Posteriormente será presentado ante las autoridades, compañeros de trabajo y asociados.

- **Desarrollo**

La integración de los trabajadores, se realizara a través de seminarios, charlas y cursos de capacitación para la supervisión individual.

#### **4.8.4 Dirección**

La gerencia será la encargada de comunicar, dirigir y coordinar las actividades de producción y comercialización en la Cooperativa, en esta etapa del proceso administrativo se resuelven los conflictos presentados lo cual evitara disgustos dentro del personal, busca seguir las líneas correspondientes para transmitir una orden.

##### **4.8.4.1 Motivación**

Es un elemento de la dirección, por medio de la cual se logra mantener al personal satisfecho en cada una de sus actividades, facilitar con ello el logro de los objetivos de acuerdo a lo planificado. Esta se dará mediante la aprobación de

las ideas recibidas en su momento y se felicitaran en las reuniones a los que las aporten.

#### **4.8.4.2 Comunicación**

Es el medio que enlaza a los miembros de la Cooperativa, asesores técnicos, administrativos y operativos, con el objetivo de buscar el bien común. El mensaje puede ser escrito o verbal, a través de las líneas de mando plenamente establecidas en el organigrama.

#### **4.8.4.3 Supervisión**

Consiste en la regulación y supervisión a los subordinados de tal manera que las actividades establecidas se realicen según lo estipulado, el encargado de realizarla será el administrador y la delegará a los encargados de cada departamento.

#### **4.8.5 Control**

En la Cooperativa se contarán con medidas de control las que serán establecidas al momento de realizar la planificación de las funciones cuyo objetivo es, permitir el desarrollo óptimo de las actividades. El control interno estará bajo la responsabilidad de la comisión de vigilancia, esta tendrá la facultad de fiscalizar lo relacionado a lo contable y administrativo.

En el área de producción se hace necesario la aplicación de controles para verificar la aplicación de técnicas establecidas para la crianza y engorde del pez, así mismo de la captura para su comercialización.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado de la investigación realizada en el trabajo de campo, en el municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso se presentan las siguientes conclusiones.

- 1. La centralización de los centros educativos de los niveles básicos y diversificados en el casco urbano, ocasiona que la población estudiantil del área rural no pueda tener fácil acceso a estos.**
- 2. Los puestos de salud que se ubican en las aldeas El Naranjo, El Obraje, El Subinal y Santa Rita, no cuentan con personal para brindar asistencia médica y medicamentos, lo que ocasiona que la población recurra al hospital nacional ubicado en la cabecera municipal.**
- 3. La producción pecuaria del Municipio no se encuentra diversificada, a pesar de contar con recursos naturales que faciliten el desarrollo de esta, y la existente no cuenta con la organización administrativa en las unidades productoras que le permite obtener mayores beneficios.**
- 4. La producción pecuaria que mayor volumen de producción presenta para el Municipio es la de pollo de engorde, sin embargo los productores no se encuentran organizados, para buscar beneficios en común que les facilite el crecimiento de esta actividad.**
- 5. Los proyectos de inversión constituyan una serie de oportunidades para ampliar y diversificar la actividad productiva del Municipio, con la intención de aportar a los ingresos de los habitantes bajo el aprovechamiento de los recursos disponibles.**

## **RECOMENDACIONES**

En consideración a las conclusiones acerca del informe realizado en el Municipio, se proporcionan las recomendaciones que puedan ayudar a resolver o disminuir las debilidades observadas.

1. A los habitantes de las aldeas Las Morales, El Callejón y Anshagua, para que se aboquen al Concejo municipal, a solicitar que este gestione ante el Ministerio de Educación la instalación de centros educativos de nivel básico, debido a que la población estudiantil de este nivel no cuenta con dicho servicio, además estas comunidades están rodeadas de otros centros poblados que no cuentan con dichos servicios. Así mismo a los habitantes de la aldea Santa Rita, para que se aboquen al Concejo Municipal, a solicitar que este gestione al Ministerio de Educación la apertura de un establecimiento de nivel diversificado.
2. A los habitantes de las aldeas El Naranjo, El Obraje, El Subinal y Santa Rita, a que le soliciten a los COCODES, que estos le requiera al Concejo municipal, la intervención para solicitar al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la asignación de los medicamentos necesarios y personal capacitado de manera establecida en los puestos de salud, para evitar que los pobladores recurran al centro urbano por dichos servicios, ya que esto les ocasiona pérdida de tiempo y recursos económicos.
3. A los habitantes tanto del área urbana y rural para que se organicen y acerquen a los COCODES, para que mediante este se solicite Al Concejo municipal capacitaciones para los productores de la actividad pecuaria, y con ello incentivar esta actividad que es de valiosa importancia en el Municipio, y que les ofrezcan talleres informando la importancia de la organización como productores.

4. A los productores de pollo de engorde para que se organicen en el comité propuesto, cuyo objetivo es que estos busquen como organización mejores precios en el mercado tanto para insumos como para colocar su producción,
5. A la población de la aldea Las Morales que esté interesada en formar parte de la Cooperativa, a que se reúnan con autoridades municipales, y busquen el apoyo de instituciones gubernamentales y ONGs., para implementar el proyecto propuesto, cuyo objetivo es brindar un aporte a la comunidad, ya que se cuenta con los recursos necesarios para ser ejecutados.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Segunda edición. Editorial praxis. Guatemala, 2009. 150 Páginas.

BENAVIDES PEÑEDA, JAVIER administración. McGraw-Hill. México 2007.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2012. 48 Páginas.

CASIA, MÓNICA. Guía para la preparación y elaboración de proyectos con un enfoque administrativo. Quinta edición. Editorial Corporación JASD. Guatemala 2011. 139 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, 11 Páginas.

FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN GUATEMALA, Diagnostico Preliminar de la Situación de la Cuenca del Río Motagua, agosto de 2012, 78 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–, IV Censos Nacionales Agropecuarios Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala enero de 2004, tomo I, 165 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–, Censos Nacionales X de Población y V de Habitación Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala 1994 (CD-ROM).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–, Características Generales de Población y Habitación, Censos Nacionales XI de población y VI de habitación 2002. Guatemala, julio de 2003.

INTERNACIONAL CENTER FOR AQUACULTURE AND AQUATIC ENVIRONMENTS, AUBURN UNIVERSITY, Acuicultura y Aprovechamiento del Agua para el Desarrollo Rural, 12 páginas.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA –FAO –, OFICINA SUBREGIONAL PARA AMÉRICA CENTRAL (FAO-SLM) DIVISIÓN DE ECONOMÍA Y POLÍTICAS DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA ( FIP), Contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y el ingreso familiar en Centro América, enero de 2013, 150 páginas.

STONER, JAMES y FREEDMAN, EDWARD. Administración. Sexta Edición Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México, 1996, 781 páginas.

# **Anexos**

## Anexo 1.

### DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIONES EN LOS MUNICIPIOS DE GUASTATOYA, EL JÍCARO Y MORAZÁN, A TRAVÉS DE LA FORMULA DE MINIMOS CUADRADOS. PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TILAPIA

Datos obtenidos de tilapia en los Municipios a través de encuestas realizadas a mayorista en los mercados Municipales,

Municipios	ventas mensual	anual
Guastatoya	600	7,200
Guastatoya	450	5,400
Guastatoya	90	1,080
Jícaro	500	6,000
Morazán	600	7,200
Total de ventas anual en libras		26,880

Datos obtenidos de un productor de tilapia en el Municipio de Morazán, para los años 2008-2012, en el lugar se estableció que existe un solo productor de tilapia.

Año	Y	X	X y	X <sup>2</sup>
2008	4,500	-2	-9,000	4
2009	4,500	-1	-4,500	1
2010	6,750	0	0	0
2011	6,750	1	6,750	1
2012	9,000	2	18,000	4
	31,500		11,250	10

Proyección de la producción para los próximos cinco años, a través del método de mínimos cuadrados, con datos obtenidos en la producción en el Municipio de Morazán.

$$\begin{array}{lcl} a= & 31,500 / 5 & a= & 6,300 \\ b= & 11,250 / 10 & b= & 1,125 \end{array}$$

Año	A	b	n	Producción
2,013	6,300	1,125	3	9,675
2,014	6,300	1,125	4	10,800
2,015	6,300	1,125	5	11,925
2,016	6,300	1,125	6	13,050
2,017	6,300	1,125	7	14,175

Calculo de las importaciones históricas tomando como base que estas se han incrementado 5% anual, se utilizo el dato obtenido en las encuestas, como las importaciones para el año 2012.

Año	Y	X	Xy	X <sup>2</sup>
2008	21,894	-2	-43,788	4
2009	23,046	-1	-23,046	1
2010	24,259	0	0	0
2011	25,536	1	25,536	1
2012	26,880	2	53,760	4
	121,615		12,462	10

Proyección de las importaciones para los próximos cinco años, utilizando el método de mínimos cuadrados.

$$a = \frac{121,615}{5} = 24,323$$

$$b = \frac{12,462}{10} = 1,246$$

Año	a=	b=	x.	Importaciones.
2013	24,323	1,246	3	28,062
2014	24,323	1,246	4	29,308
2015	24,323	1,246	5	30,554
2016	24,323	1,246	6	31,800
2017	24,323	1,246	7	33,046

**Anexo 2.**

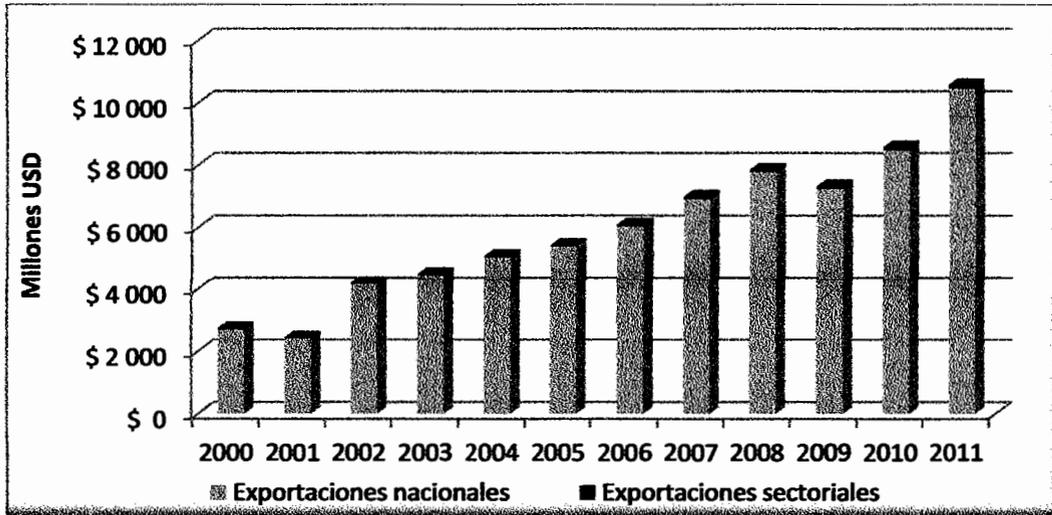
**POBLACIÓN TOTAL HISTORICA Y PROYECTADAD DE LOS TRES MUNICIPIOS.**

<b>Años</b>	<b>GUASTATOYA</b>	<b>JÍCARO</b>	<b>MORAZAN</b>	<b>Total</b>
2,008	20,895	10,700	11,481	43,076
2,009	21,299	10,753	11,612	43,664
2,010	21,724	10,813	11,751	44,288
2,011	22,176	10,882	11,902	44,960
2,012	22,654	10,960	12,064	45,678
2,013	23,153	11,044	12,233	46,430
2,014	23,667	11,130	12,407	47,204
2,015	24,189	11,215	12,583	47,987
2,016	24,724	11,302	12,761	48,787
2,017	25,277	11,392	12,944	49,613

Datos obtenidos en las proyecciones poblaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para los años 2000 -2020.

## **Anexo 3.**

**Gráfica 6 – Aporte de la pesca y acuicultura a las exportaciones totales de Guatemala, 2000-2011**  
(a precios corrientes y en millones de dólares)



También el consumo per-cápita guarda una evolución similar a Costa Rica y El Salvador en el sentido que el indicador (2,4 kg/persona/año en promedio durante la década) no refleja en realidad la actitud de los consumidores sino que está altamente influenciado por la dinámica de la producción, las importaciones y exportaciones. Las estadísticas sugieren que el guatemalteco gusta de los pescados y mariscos, tal como lo muestra el incremento del 548% en las importaciones (74% fueron productos frescos y congelados y 26% enlatados y otros de mayor valor agregado).

**Cuadro 14 – Consumo per-cápita de productos pesqueros y acuícolas en Guatemala, 2000-2010**  
(en kg/persona/año)

Año	Producción nacional (1)	Importaciones (2)	Exportaciones (3)	Consumo aparente (1)+(2)-(3)	Población potencialmente consumidora (5-80 años)	Consumo per-cápita (kg/persona/año)
2000	42 792	4 009	30 633	16 168	9 302 737	1,74
2001	34 547	5 133	22 601	17 079	9 546 057	1,79
2002	30 465	9 943	11 136	29 273	9 794 701	2,99
2003	29 586	8 472	11 498	26 560	10 050 479	2,64
2004	15 026	17 362	14 590	17 798	10 313 615	1,73
2005	25 237	26 171	13 291	38 117	10 605 844	3,59
2006	30 099	21 907	19 542	32 464	10 867 958	2,99
2007	36 134	23 363	24 975	34 523	11 159 910	3,09
2008	30 010	13 052	20 852	22 210	11 460 461	1,94
2009	38 489	24 160	30 569	32 079	11 769 884	2,73
2010	27 788	22 339	35 340	14 787	12 092 309	1,22
<b>Promedio en la década</b>						<b>2,40</b>

fuente del censo poblacional: INE

#### Anexo 4.

Cuestionario utilizado para conocer la oferta y demanda de tilapia en los municipios de Guastatoya, El Jícaro y Morazán.

**Municipio de Guastatoya, Departamento de El Progreso**  
**Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–2013**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**



#### CUESTIONARIO DE PECUARIO

- 1) ¿Qué tipo de pescado vende? Tilapia  Julín  Bagre  Otros
- 2) ¿Qué producto vende más? Tilapia  Julín  Bagre  Otros
- 3) ¿En que lugar compra la tilapia? \_\_\_\_\_
- 4) ¿Cuántas libras de tilapia vende al día? \_\_\_\_\_ Al mes \_\_\_\_\_
- 5) ¿En que meses del año tiene mayores ventas? \_\_\_\_\_
- 6) ¿En que días tiene mas ventas de tilapia? \_\_\_\_\_
- 7) ¿Que factores determinan el precio? Tamaño  Color  Peso  Frescura
- 8) ¿Como realiza compra? Crédito  Contado  Donde \_\_\_\_\_
- 9) ¿Quién lleva el producto al negocio? Productor  Mayorista  Minorista
- 10) ¿Paga flete para llevar el producto? SI  NO  Valor \_\_\_\_\_
- 11) ¿Cuanto paga de arbitrio municipal? \_\_\_\_\_
- 12) ¿Cual es el precio de compra? \_\_\_\_\_ 11 ¿Cual es el precio de venta? \_\_\_\_\_
- 13) ¿Como selecciona el producto que compra? Tamaño  color  Peso  Frescura
- 14) ¿Como selecciona el producto el cliente que vende? Tamaño  color  Peso  Frescura
- 15) ¿Con que frecuencia lo visitan los clientes? Semanal  Quincenal  Mensual
- 16) ¿Tiene alguna promoción el producto que compra? Si  No  Cual \_\_\_\_\_

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**COOPERATIVA PRODUCTORA DE TILAPIA “COOCEPTI, R.L.”**  
**MUNICIPIO DE GUASTATOYA, DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

## ÍNDICE

		Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>1</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>1</b>
2.1	General	1
2.1.2	Específicos	1
<b>3</b>	<b>CAMPO DE APLICACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>SISTEMA DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS</b>	<b>3</b>

## **INTRODUCCIÓN**

Toda institución, ya sea del sector privado o público es importante que cuente con un manual, que especifique en detalle cada una de las actividades que se realizan en cada uno de los departamentos o unidades que constituyen la estructura organizacional de la misma. El manual es un instrumento que de manera escrita define y establece las atribuciones, funciones y responsabilidades de las distintas área que conforman la Cooperativa.

El manual que a continuación se presenta contiene la información y lineamientos que permitirá a los miembros que integran la Cooperativa de productores de tilapia "COOCEPTI, R.L" conocer cuales son sus funciones, obligaciones y responsabilidades dentro de la estructura organizacional propuesta, a demás este documento es susceptible a modificaciones, dado que en la administración no existe una organización definitiva.

El contenido del Manual de Organización que se presenta, la justificación, objetivos, campo de aplicación, normas ha aplicar, estructura de la organización, las funciones generales y descripción técnica de puestos, así mismo los requisitos que se deben de cumplir para cada optar a los respectivos puestos de trabajo.

## **1 JUSTIFICACIÓN**

La implementación del manual, le permitirá a la Cooperativa tener una herramienta administrativa, que le proporcione los lineamientos necesarios para realizar las actividades de crianza y engorde de tilapia de manera ordenada y controlada, que le permita el logro de los objetivos planteados.

## **2 OBJETIVOS**

Con el presente manual de organización se pretende alcanzar los siguientes objetivos.

### **2.1 General**

Proporcionar a cada empleado una visión de las funciones del puesto de trabajo que desarrolla, que le permita visualizar el papel que desarrolla dentro de la estructura administrativa.

#### **2.1.2 Específicos**

- Determinar las funciones, atribuciones y responsabilidades de todos los trabajadores dentro de la Cooperativa.
- Facilitar el conocimiento de la estructura de la Cooperativa, mediante la especificación de los niveles de autoridad y responsabilidad.
- Elaborar una guía técnica que oriente a la ejecución y realización de las atribuciones propias del puesto de trabajo delimitando sus obligaciones y responsabilidades.
- Evitar duplicidad de funciones y con ello aprovechar de mejor manera los recursos disponibles.

## **3 CAMPO DE APLICACIÓN**

Este manual abarcara todos los niveles y puestos que componen la estructura de la Cooperativa, a través del mismo se desarrollara la identidad del personal con la institución y creara las bases del compromiso entre sí.

**Misión**

Alcanzar el bienestar social y económico de los integrantes de la Cooperativa, a través de la crianza y engorde de tilapia, ofreciendo al consumidor producto de calidad a un precio accesible.

**Visión**

Ser una Cooperativa solida, con capacidad de generar la satisfacción de los Cooperativistas para satisfacer los compromisos financieros adquiridos, que permita producir un producto de calidad durante la vida útil del proyecto.

**4 SISTEMA DE ORGANIZACIÓN**

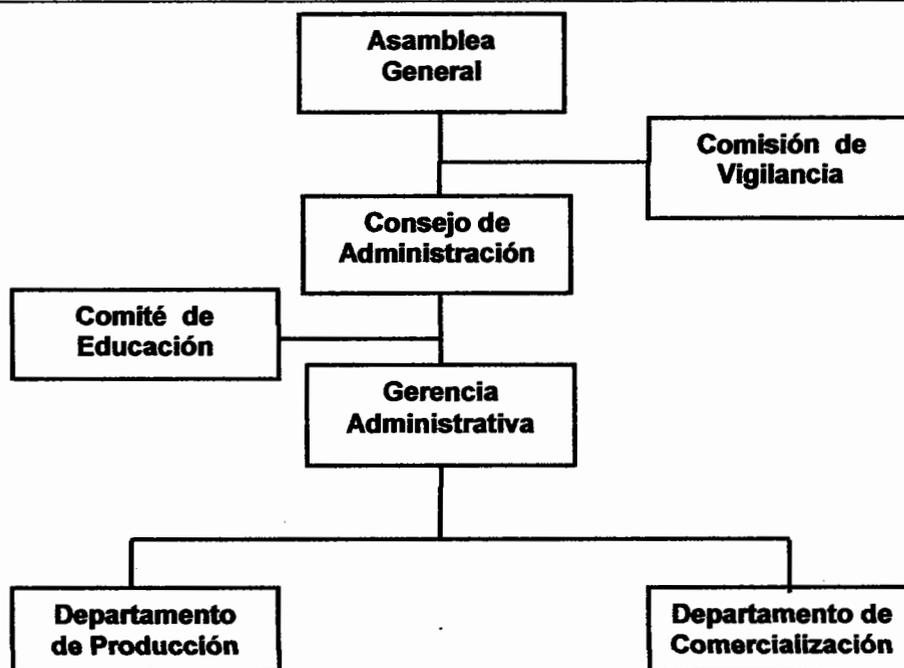
El sistema de organización a utilizar es por departamentos, ya que agrupa todas las actividades por área, así mismo las funciones de acuerdo a los puestos y responsabilidades definidas, con el fin de alcanzar los objetivos de la Cooperativa.

**5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Esta definida por los diferentes niveles jerárquicos, líneas de comunicación y de responsabilidad, que deben de desarrollarse en el proceso administrativo.

La estructura organizacional de la Cooperativa se presenta a continuación:

**Organigrama funcional**  
**Cooperativa de crianza y engorde de tilapia "COOCEPTI, R.L."**  
**Proyecto: Crianza y engorde de tilapia**  
**Año: 2013**



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

La autoridad y responsabilidad, estarán compartidas en cada departamento, estos deberán de realizar reportes a la gerencia quien deberá informar al Consejo Administrativo y este finalmente a la Asamblea General, la autoridad será de manera descendente.

## 6 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

Para que cada una de las actividades que se realizan en la Cooperativa se realice en forma eficiente y organizada, se sugiere como observancia general la identificación, descripción y la especificación de los puestos que se detallan a continuación.

<b>Cooperativa de crianza y engorde de tilapia "COOCEPTI, R.L."</b>		
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b> Danilo Cifuentes	<b>FECHA:</b> 14/10/2013	<b>PÁGINA:</b> 1 / 8
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO:</b> Presidente		
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>CARGO:</b>	Presidente	
<b>UBICACIÓN:</b>	Consejo de Administración	
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b>	Asamblea General	
<b>COLABORADORES:</b>	Integrantes del consejo de Administración y Administrador	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>NATURALEZA</b>		
Cargo de carácter directivo, tiene actividad primordial coordinar las actividades del consejo administrativo, presentar resultados ante la Asamblea General, velar para que se cumplan los objetivos.		
<b>ATRIBUCIONES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendrá la representación legal de la Cooperativa.</li> <li>• Planificar, ejecutar y controlar las actividades que se desarrollan para lograr los objetivos establecidos.</li> <li>• Responsable de nombrar al gerente general y autoriza la contratación del personal administrativo.</li> <li>• Verifica el manejo de los fondos económicos.</li> <li>• Aprobar los programas de capacitación y asistencia técnica para el personal.</li> </ul>		

**RELACIONES DE TRABAJO**

Deberá tener relación directa con los miembros de la Asamblea General, integrantes del Consejo Administrativo, el Gerente General y los miembros del comité de educación y la comisión de vigilancia.

**AUTORIDAD**

Sobre los miembros que integran el Consejo de Administración, y el Gerente Administrativo.

**RESPONSABILIDAD**

Realizar convocatorias a los socios para las asambleas generales, ordinarias y extraordinarias, informar respecto a los logros obtenidos por la Cooperativa.

**III. ESPECIFICACIONES****EDUCACIÓN**

- Tercero básico.
- manejo de sistema Windows.

**EXPERIENCIA**

5 años de haber participado en el manejo de Cooperativas, Conocimientos en la crianza y engorde de tilapia.

**HABILIDADES Y DESTREZAS**

Numéricas, facilidad de realizar equipos de trabajo, buen desenvolvimiento al realizar una conversación.

**OTROS REQUISITOS**

Mayor de veinticinco años

Residir en el Municipio

<b>Cooperativa de crianza y engorde de tilapia "COOCEPTI, R.L."</b>		
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b> Danilo Cifuentes	<b>FECHA:</b> 14/10/2013	<b>PÁGINA:</b> 3/ 8
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO:</b> Administrador		
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>PUESTO:</b>	Administrador	
<b>UBICACIÓN:</b>	Administración	
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b>	Consejo de Administración	
<b>COLABORADORES:</b>	Personal de de su departamento, personal del departamento de producción y comercialización.	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>NATURALEZA</b>		
Puesto de carácter Administrativo, tiene que realizar la planificación, organización, dirección y control de la Cooperativa, coordina las actividades de producción y comercialización, así mismo ejecutara las disposiciones establecidas por la asamblea general, comisión de vigilancia y el consejo administrativo.		
<b>ATRIBUCIONES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración y presentación informes mensual al presidente del Consejo de Administración.</li> <li>• Planificar, organizar, dirigir y controlar las operaciones con todas las áreas de la Cooperativa.</li> <li>• Supervisión actividades de los Departamentos de Producción y Comercialización.</li> </ul>		

**RELACIONES DE TRABAJO**

Deberá detener relación directa con la Asamblea General, Consejo de Administración, así como también con los encargados de los departamentos de Producción y Comercialización.

**AUTORIDAD**

Tiene autoridad para delegar funciones y supervisar a los encargados y colaboradores de los departamentos de producción y comercialización, con el propósito de coordinar y controlar las actividades que lleven a cumplir los objetivos propuestos.

**RESPONSABILIDAD**

Responsable directo de toda la actividad administrativa, coordinación de las actividades productiva y de comercialización que se realicen apegados a los lineamientos de la Cooperativa.

**III. ESPECIFICACIONES****EDUCACIÓN**

- Perito Contador.

**EXPERIENCIA**

- En manejo de equipos de trabajo y grupos de personas.
- En crianza y engorde de tilapia.
- Conocimientos básicos en funcionamiento de Cooperativas.

**HABILIDADES**

- Buenas relaciones interpersonales.
- Habilidad numérica y verbal.

**DESTREZAS**

Proactivo, facilidad para el manejo y solución de conflictos

**HONORARIOS:** Q3, 000.00 mensuales.

<b>Cooperativa de crianza y engorde de tilapia "COOCEPTI, R.L."</b>		
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b> Danilo Cifuentes	<b>FECHA:</b> 14/10/2013	<b>PÁGINA:</b> 5/ 8
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO:</b> Encargado de Producción		
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>PUESTO:</b>	Encargado de Producción	
<b>UBICACIÓN:</b>	Departamento de Producción	
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b>	Administración	
<b>COLABORADORES:</b>	Personal del departamento de producción	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>NATURALEZA</b>		
<p>Puesto de carácter técnico operativo, lleva acabo el proceso de producción con el propósito de obtener productos de calidad, velar por la optimización del proceso de productivo, así como el control de los recursos físicos y humanos, velar por el cumplimiento de los objetivos planteados por el Consejo Administrativo.</p>		
<b>ATRIBUCIONES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar y controlar la correcta aplicación del proceso productivo.</li> <li>• Planificar, organizar, dirigir y controlar los niveles de producción.</li> <li>• <i>Dirigir y controlar las actividades del personal de su departamento.</i></li> <li>• Mantener los niveles de producción establecidos.</li> </ul>		
<b>RELACIONES DE TRABAJO</b>		
<p>Mantener estrecha relación con la administración y personal de su departamento.</p>		

**AUTORIDAD**

Tiene autoridad para delegar funciones y supervisar las actividades que realice el personal de su departamento.

**RESPONSABILIDAD**

- Velar por la correcta aplicación del proceso productivo.
- Supervisar la correcta utilización de los suministros e insumos en el proceso productivo.
- Responsable de equipo proporcionado para realizar el proceso productivo.

**III. ESPECIFICACIONES****EDUCACIÓN**

- Perito Agrónomo

**EXPERIENCIA**

- En manejo de equipos de trabajo
- En crianza y engorde de tilapia.
- En el manejo y elaboración de reportes y cuadros estadísticos en Excel.

**HABILIDADES**

- Habilidad numérica y verbal.
- Don de mando
- Manejo de personal y toma de decisiones.

**DESTREZAS**

Facilidad para el manejo y solución de conflictos, manejo de equipo de piscícola.

**SUELDO:** Q2, 200.00

<b>Cooperativa de crianza y engorde de tilapia "COOCEPTI, R.L."</b>		
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>		
<b>REALIZADO POR:</b> Danilo Cifuentes	<b>FECHA:</b> 14/10/2013	<b>PÁGINA:</b> 7 / 8
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO:</b> Encargado de Comercialización		
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>PUESTO:</b>	Encargado de comercialización	
<b>UBICACIÓN:</b>	Encargado de comercialización	
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b>	Administración	
<b>COLABORADORES:</b>	Personal del Departamento de comercialización	
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>NATURALEZA</b>		
Puesto de carácter Administrativo, tiene a su cargo la comercialización de la producción, realizara programas para llevar registro de las ventas realizadas, analizara los intermediarios que mejor realicen este proceso.		
<b>ATRIBUCIONES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer y ejecutar estrategias de comercialización.</li> <li>• Elaborar el plan anual de ventas.</li> <li>• Llevar registros estadísticos de precios y cantidades vendidas del producto.</li> <li>• Buscar nuevos canales de comercialización adecuados para la venta.</li> </ul>		
<b>RELACIONES DE TRABAJO</b>		
Deberá tener estrecha relación con el administrador, el encargado de producción y personal de su departamento.		

**AUTORIDAD**

Tiene autoridad para delegar funciones y supervisar a los colaboradores de su departamento, ejercer la función en actividades específicas relacionadas a la comercialización.

**RESPONSABILIDAD**

- Realizar el proceso de comercialización según los precios establecidos.
- Verificar que el producto cumpla con los tamaños establecidos.
- Buscar nuevos canales de comercialización.

**III. ESPECIFICACIONES****EDUCACIÓN**

Titulo de nivel diversificado.

**EXPERIENCIA**

En venta de productos

En el proceso de producción de tilapia

**HABILIDADES**

- Numéricas.
- Facilidad de expresarse el público.

**DESTREZAS**

Facilidad para negociar.

**SUELDO: Q1,500.00**