

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HOTELERÍA) Y
PROYECTO: ENGORDE DE PEZ TILAPIA ROJA”

KARIN LORENA BALDETTI SANDOVAL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HOTELERÍA) Y
PROYECTO: ENGORDE DE PEZ TILAPIA ROJA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2007

2007

(c)

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

POPTÚN - VOLÚMEN

2-58-75-AE-2007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HOTELERÍA) Y
PROYECTO: ENGORDE DE PEZ TILAPIA ROJA”

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

KARIN LORENA BALDETTI SANDOVAL

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2,007

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Página i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS 1
1.2	LOCALIZACIÓN 2
1.2.1	Coordenadas 2
1.2.2	Colindancias 2
1.2.3	Extensión territorial 2
1.2.4	Distancia 3
1.2.5	Altitud 3
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS 3
1.4	OROGRAFÍA 3
1.5	RECURSOS NATURALES 4
1.5.1	Bosques 4
1.5.2	Agua 5
1.5.3	Suelos 6
1.6	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA 7
1.6.1	División política 7
1.6.2	División administrativa 8
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN 9
1.8	SERVICIOS 9
1.8.1	Estatales 9
1.8.1.1	Salud 9
1.8.1.2	Educación 10

1.8.2	Municipales	11
1.8.2.1	Agua	11
1.8.2.2	Drenajes	12
1.8.2.3	Mercado	12
1.8.2.4	Rastro	12
1.8.2.5	Letrinas	13
1.8.3	Privados	13
1.8.3.1	Transporte público	13
1.8.3.2	Energía eléctrica	14
1.8.3.3	Correos	14
1.8.3.4	Bancos	14
1.8.3.5	Comercio	15
1.8.3.6	Educación	15
1.8.3.7	Extracción de basura	15
1.8.3.8	Seguridad	16
1.8.3.9	Telefonía	16
1.9	POBLACIÓN	16
1.9.1	Por sexo	16
1.9.2	Por edad	18
1.9.3	Por área urbana y rural	19
1.9.4	Nivel de escolaridad	19
1.9.5	Población económicamente activa	20
1.9.6	Niveles de pobreza	22
1.9.7	Empleo, subempleo y nivel de ingreso	22
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	23
1.10.1	Organizaciones comunitarias	24
1.10.2	Organización productiva	24
1.10.3	Organizaciones de apoyo	24
1.11	TIERRA	25
1.11.1	Tenencia de la tierra	25
1.11.2	Concentración de la tierra	26
1.11.3	Uso de la tierra	27

1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	27
1.12.1	Producción agrícola	28
1.12.2	Producción artesanal	28
1.12.3	Producción pecuaria	28
1.12.4	Turismo	29
1.12.5	Producción industrial	30
1.12.6	Servicios y comercio	30
1.13	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	30
1.13.1	Riesgos naturales	31
1.13.2	Riesgos socionaturales	31
1.13.3	Riesgos antrópicos	31
1.14	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	31
1.14.1	Principales productos que importa el Municipio	32
1.14.2	Principales productos que exporta el Municipio	32

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO HOTELERO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	33
2.1.1	Descripción genérica	33
2.1.2	Variedades	33
2.1.3	Características y usos	34
2.2	PRODUCCIÓN	34
2.2.1	Volumen y valor	34
2.2.2	Proceso del servicio	35
2.3	TECNOLOGÍA	35
2.4	COSTOS Y RENTABILIDAD	36
2.5	FINANCIAMIENTO	40
2.5.1	Tipos de fuentes	40

2.6	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	41
2.6.1	Producto	42
2.6.2	Precio	43
2.6.3	Plaza	44
2.6.4	Promoción	45
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	45
2.7.1	Tipo de organizacional	46
2.7.2	Sistema organizacional	46
2.7.3	Diseño organizacional	46
2.7.4	Estructura organizacional	47
2.8	PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL SERVICIO HOTELERO	48
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	49

CAPÍTULO III
PROYECTO: ENGORDE DE PEZ TILAPIA ROJA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	50
3.1.1	Presentación del producto propuesto	50
3.1.2	Producción anual	50
3.1.3	Mercado meta	51
3.2	JUSTIFICACIÓN	51
3.3	OBJETIVOS	51
3.3.1	Objetivo general	51
3.3.2	Objetivos específicos	52
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	52
3.4.1	Descripción del producto	52
3.4.2	Oferta	53
3.4.3	Demanda	54
3.4.4	Precio	58

3.4.5	Comercialización	59
3.4.5.1	Proceso de comercialización	59
3.4.5.2	Factores de comercialización	60
3.4.5.3	Propuesta estructural	63
3.4.5.4	Operaciones de comercialización	64
3.4.5.5	Factores de diferenciación	66
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	67
3.5.1	Localización del proyecto	67
3.5.1.1	Macro-localización	68
3.5.1.2	Micro-localización	68
3.5.2	Tamaño	68
3.5.3	Proceso productivo	69
3.5.4	Requerimientos técnicos	72
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	75
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	75
3.7.1	Inversión	75
3.7.1.1	Inversión fija	75
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	77
3.7.1.3	Inversión total	79
3.7.1.4	Costos de producción	80
3.7.2	Estados financieros	81
3.7.2.1	Estado de resultados	81
3.7.2.2	Presupuesto de ventas	83
3.7.3	Financiamiento	83
3.7.3.1	Fuentes internas	84
3.7.3.2	Fuentes externas	84
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	85
3.8.1	Punto de equilibrio	85
3.8.2	Retorno al capital	87
3.8.3	Tasa de recuperación de la inversión	87
3.8.4	Tiempo de recuperación de la inversión inicial	88
3.8.5	Impacto social	88

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	89
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	89
4.2.1	Tipo y denominación	90
4.2.2	Localización	90
4.2.3	Justificación	90
4.2.4	Marco jurídico	91
4.2.4.1	Normatividad externa	91
4.2.4.2	Normatividad interna	92
4.2.5	Objetivos	92
4.2.5.1	General	92
4.2.5.2	Específico	92
4.2.6	Sistema organizacional	93
4.2.7	Diseño Estructural	93
4.2.8	Estructura organizacional	93
4.2.9	Funciones básicas de las unidades administrativas	94
4.3	RECURSOS NECESARIOS	97
4.3.1	Humanos	97
4.3.2	Físicos	97
4.3.3	Financieros	98
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	98
4.4.1	Social	98
4.4.2	Económica	98
4.4.3	Cultural	99
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	99
4.5.1	Planeación	99
4.5.2	Organización	102
4.5.3	Integración	104
4.5.4	Dirección	106

4.5.5	Control	108
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	113
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Poptún, Petén, Población por sexo y área, Años: 1994-2002-2005	17
2	Municipio de Poptún, Petén, Proyección de población por rango de edad y área, Años: 1994 - 2002 - 2005	18
3	Municipio de Poptún, Petén, Población proyectada según área urbana y rural, Años: 1994 - 2002 - 2005	19
4	Municipio de Poptún, Petén, Nivel de escolaridad de la población, Años: 2002 - 2005	20
5	Municipio de Poptún, Petén, Población económicamente activa según sexo y área, Años: 1994-2002-2005	21
6	Municipio de Poptún, Petén, Rango de ingreso familiar mensual, Año: 2005, (Cifras expresadas en porcentajes)	23
7	Municipio de Poptún, Petén, Formas de tenencia de la tierra, Año: 2003	26
8	Municipio de Poptún, Petén, Resumen de actividades productivas del Municipio, según encuesta junio 2005	29
9	Municipio de Poptún, Petén, Actividad Hotelera, Hoja técnica de los costos directos del servicio de una habitación doble, Año: 2005, (Cifras en quetzales)	37
10	Municipio de Poptún, Petén, Actividad hotelera, Estado de resultados comparativo, Año: 2005, (Cifras en quetzales)	38
11	Municipio de Poptún, Petén, Actividad hotelera, Servicios y precios, Año: 2005	43

12	República de Guatemala, Oferta histórica y proyectada de pez tilapia , Años: 2001 – 2010.	54
13	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de pez tilapia, roja, Años: 2001 – 2010, (En libras)	56
14	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de pez tilapia, Años: 2001 – 2010	57
15	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de pez tilapia, Años: 2001 – 2010 (En libras)	58
16	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja, Costos y márgenes de comercialización, Mercado nacional	65
17	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja, Costos y márgenes de comercialización, Mercado local	66
18	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja, Producción estimada, Año: 2005	69
19	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja, Requerimientos técnicos de inversión, Año: 2005	73
20	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: engorde de pez tilapia roja, Inversión fija, Primer año	76
21	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: engorde de pez tilapia roja, Inversión en capital de trabajo, Primer año	78
22	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: engorde de pez tilapia roja, Inversión total, Primer año, (Cifras en quetzales)	79

23	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: engorde de pez tilapia roja, Costo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	80
24	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: engorde de pez tilapia roja, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	82
25	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: engorde de pez tilapia roja, Presupuesto de ventas proyectado	83
26	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: engorde de pez tilapia roja, Plan de amortización del préstamo, (Cifras en quetzales)	84

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Poptún, Petén, Actividad hotelera, Canal de Comercialización, Año: 2005	44
2	Municipio de Poptún, Petén, Actividad hotelera, Estructura organizacional, Año: 2005	47
3	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja, Canales de comercialización propuestos, Años: 2006 – 2007	64
4	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja,Flujograma, Año: 2005	72
5	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja, Distribución en planta.	74
6	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja, Punto de equilibrio, Primer año, (Miles de quetzales)	86
7	Municipio de Poptún, Petén, Caserío El Carrizal, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja, Estructura organizacional, Cooperativa de Desarrollo Acuícola El Carrizal, R.L. Año: 2005	94

ÍNDICE DE TABLAS

	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Poptún, Petén, Actividad hotelera, Análisis de rentabilidad, Año: 2005, (Cifras en quetzales)	39

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado EPS, como método académico de evaluación final, tiene como propósito vincular la actividad enseñanza-aprendizaje con la práctica, previo a otorgarse el grado académico de licenciado de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría adicionalmente su objetivo es relacionar al estudiante con las condiciones socioeconómicas en que vive la sociedad guatemalteca, con el fin de aplicar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos en el pensum de estudios, para la solución de los problemas que se presentan. Es así como a continuación se presenta el informe que contiene el resultado de la investigación en el municipio de Poptún del departamento de Petén, por practicantes de las tres carreras de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el período del 01 al 30 de junio del 2005.

El objetivo principal del informe es ofrecer nuevas oportunidades de inversión que permitan mejorar el nivel de vida de los pobladores del Municipio, así mismo hacer referencia de una organización adecuada a sus necesidades. La hipótesis planteada corresponde al siguiente enunciado: “La organización del servicio hotelero del municipio de Poptún, departamento de Petén, en el año 2005 es deficiente, debido a que las actividades se llevan a cabo de forma empírica”. En el proceso de investigación de campo se aplicó el método científico, considerado como un procedimiento planeado que se sigue para descubrir las formas de existencia del universo en sus tres fases: La indagatoria, consistente en la búsqueda y recolección de datos que conlleva al descubrimiento de evidencias; La Demostrativa, fase importante que permite cuantificar los valores que serán los medios de comprobación de las variables expuestas en la hipótesis; y la expositiva, constituida por los procesos de conceptualización y generalización que se detallan.

Las técnicas que se emplearon son: la documental y la de campo, y entre los instrumentos utilizados destacan: la observación directa, boletas de encuesta y entrevistas aplicadas a los habitantes, unidades productivas e instituciones del Municipio.

El tema general que se desarrolla en el informe es: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y el tema específico se refiere a la “Organización empresarial (Hotelería)”, Proyecto: Engorde de pez tilapia roja. Básicamente en dicho análisis, se determina la situación socioeconómica actual del sector hotelero del Municipio, así como las potencialidades de producción existentes y su explotación racional para beneficio general de los habitantes, lo que permitió formular los proyectos de acuerdo a las condiciones de la población.

Para realizar la investigación se llevaron a cabo las siguientes actividades:

La participación en dos seminarios, uno de tipo general donde se conocieron aspectos teóricos y situación económica en general de Guatemala, y uno específico donde se reforzaron los conocimientos adquiridos por los estudiantes en su carrera profesional.

La muestra se realizó con base en el muestreo probabilístico sistemático o sea, en la aplicación de una investigación aplicada de campo y bibliográfica para establecer inicialmente un dato de los hogares a encuestar.

Este informe tiene cuatro capítulos que se describen a continuación:

El Capítulo I, se refiere a las características generales del Municipio, antecedentes históricos, localización, condiciones climatológicas, orografía, recursos naturales, división política administrativa, vías de comunicación, servicios con que cuenta, un análisis de la población, infraestructura organizacional, tenencia, concentración y uso de la tierra, se hace mención de las principales actividades productivas de Poptún, identificación de riesgos, el turismo en el Municipio y el flujo comercial y financiero.

El Capítulo II, contiene la situación actual del servicio hotelero, descripción, producción, tecnología, costos, financiamiento, la comercialización, organización empresarial, problemática actual del servicio hotelero y la propuesta de solución.

El Capítulo III, presenta la descripción del proyecto de engorde de pez tilapia roja, su descripción, justificación, estudio de mercado, estudios técnicos y financieros.

El Capítulo IV, está centrado en la organización empresarial que se propone al Municipio y se inicia con un análisis sobre la situación actual, organización propuesta, denominación, localización, justificación, marco jurídico, estructura del proyecto, los recursos que serán necesarios para la implementación, proyección de la organización y su aplicación a cada una de las fases del proceso administrativo.

Entre las limitaciones encontradas se puede mencionar la poca información que los propietarios o personal encargado aportaron con relación a los estados financieros que por las características de las preguntas se mostraron con las reservas del caso.

En el último apartado del informe se incluyen las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía utilizada como apoyo documental y los anexos correspondientes que se refieren a la elaboración de un Manual de organización y un mapa del departamento de Petén con la ubicación del Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El vocablo Poooc Tún etimológicamente se deriva de la voz de origen maya, Poooc que significa sombrero y Tun que significa piedra. En español significa “Lugar del Sombrero de Piedra”. Este vocablo se degeneró con el pasar del tiempo, por lo que ahora se le llama y conoce simplemente como Poptún.¹

En el año 1865 los antiguos colonos de una vieja hacienda conocida como “Pooctún”, y otros inmigrantes venidos de San Luis y Cobán, iniciaron la construcción de humildes ranchos de colocché (paredes con varas y lodo revuelto con pino) y techo de guano, en una inmensa llanura, en el municipio de Santa Bárbara, cuya cabecera era Machaquilá a escasos siete kilómetros del caserío Pooctún, los accesos a las comunidades de ése entonces, eran escabrosas veredas que salían por el arroyo Junuguits que significa Cerro Jorobado, pasando a un lado del Caserío Las Delicias, atrás del cerro La Bruja, hasta llegar al primitivo Machaquilá.

El municipio de Santa Bárbara fue suprimido y anexado como aldea al municipio de San Luis el 24 de noviembre de 1921. El Doctor Juan José Arévalo Bermejo, Presidente de Guatemala quien fundó en la aldea la primera colonia agrícola organizada el 25 de septiembre de 1945 y vino a darle una positiva imagen al lugar.

En 1948 la aldea Pooctún registró notables mejoras en lo poblacional, comercial y político, a tal grado que los vecinos de dicho lugar se vieron obligados a solicitar

¹ Eliseo Cruz Juárez Delgado. **Monografía e Hiatografía de Poptún**. Editorial Municipalidad de Poptún. Año 1996 Pág. 4

al gobierno central elevar la comunidad a categoría de municipio del departamento de Petén, lográndose el objetivo, el 10 de septiembre de 1966 en tiempos del Presidente Constitucional de la República Lic. Mario Méndez Montenegro, conforme Acuerdo Gubernativo de fecha antes referida, quedando establecido el municipio con el nombre de Poptún.

“La fiesta titular se celebra del 25 al 30 de abril, en honor del Santo Patrono San Pedro Mártir de Verona siendo el 29 el día principal”.²

1.2 LOCALIZACIÓN

El municipio de Poptún se encuentra al sur del departamento de Petén a 100 kilómetros de la Cabecera Departamental, y a 385 kilómetros de la ciudad de Guatemala, rumbo al Atlántico.

1.2.1 Coordenadas

La Cabecera Municipal se encuentra localizada en la coordenada geográfica 16⁰ 19´ 20” de latitud Norte y 89⁰ 25´ 20” de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

1.2.2 Colindancias

Al norte con el Municipio de Dolores con el Caserío Jitocol; al este con el departamento de Belice Aldea El Barillal; al oeste con el Municipio de Sayajché Caserío Sekaché; al sur con el Municipio de San Luis.

1.2.3 Extensión Territorial

Tiene una extensión territorial de 1,128 kilómetros cuadrados con terrenos planos y montañosos y ocupa el 3.15% del territorio del departamento de Petén.

² Ibíd. Pág. 6.

1.2.4 Distancia

Se encuentra a una distancia de 385 kilómetros de la ciudad de Guatemala, por la carretera CA-9 con rumbo hacia el Atlántico. En el kilómetro 244 se cruza a la izquierda y se toma la carretera CA-13 que conduce a río Dulce, y siguiendo la ruta hasta llegar a la Cabecera Municipal de Poptún, Petén.

1.2.5 Altitud

Las alturas del Municipio oscilan entre 400 a 600 metros sobre el nivel del mar; con una temperatura máxima entre 30 y 36 grados centígrados y una mínima de 12 y 16 grados centígrados.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

El área boscosa, las cuencas hidrográficas y los fuertes vientos constantes, estacionales y periódicos, hacen variar el clima en el territorio de Poptún, prevaleciendo el clima cálido y templado según la época estacional del año.

Los meses más calurosos son: marzo, abril, mayo y junio; los más lluviosos: julio, agosto, septiembre y octubre. La precipitación pluvial anual es de 1,700 milímetros, la humedad relativa acusa un promedio anual de 90%.

1.4 OROGRAFÍA

El Municipio está asentado en una de las mejores áreas por su formación topográfica, se caracteriza por sus grandes planicies denominadas Sabanas y cerros conocidos como Mogotes, en aspecto general tiene cerros aislados y colinas de baja altura, siendo sus inmensas llanuras pobladas de centenarios pinos (*Pinus caribea*).³

³ Loc. Cit.

1.5 RECURSOS NATURALES

“Los recursos naturales son bienes que en forma nativa se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente. Estos bienes han sido aprovechados por el hombre para su subsistencia y para mantener y engrandecer la economía del país”.⁴

De los recursos naturales depende la subsistencia del hombre por lo que deben aprovecharse en forma sistemática y racional, para asegurar la permanencia y el bienestar de la mayoría de la población.

1.5.1 Bosques

“El área de la reserva natural pinares de Poptún, está cubierta en un 27% de bosques de coníferas y un 24% de bosques de latifoliados, las tierras asociadas a la agricultura abarcan casi el 44% del área total, incluyendo sabanas con pino aprovechadas para la ganadería extensiva y agricultura. En esta zona ecológica la precipitación pluvial es de 1,700 a 2,074 milímetros anuales y se reporta una temperatura media de 24⁰ centígrados”.⁵

La deforestación dentro del Municipio es uno de los problemas más serios causado por una agricultura de granos básicos, ganadería extensiva, incendios forestales, ataque de gorgojo del pino y la tala inmoderada. Para el año 1999 el promedio de tala de árboles incluyendo el pino era de 1,500 árboles por año, información de las instituciones de CONAP e INAB; pero desde el mes de mayo del 2000 hasta el mes de agosto del 2001 el porcentaje de deforestación aumentó exageradamente, debido a la plaga del Gorgojo del Pino que atacó la reserva de pinares del Municipio, destruyendo el 50 % de los pinares.

⁴ Curley G. Marco Antonio y Urizar M. Marco Tulio, **Recursos Naturales Renovables**. (Mexico Mayo 1978). Editorial McGraw Hill, Página 47.

⁵ Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Conap. **Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén**. Editorial APESA Santa Elena Noviembre 1994. Página 3.

El área de los Pinares de Poptún abarca una extensión de 21,000 has. que incluyen 5,700 has. de pinares y forma parte de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Maya, declarándose como área de Protección Especial de Pinares de Poptún dentro de esta zona de amortiguamiento, en base al artículo 90 inciso 21 de la Ley de Áreas Protegidas.

Las áreas boscosas anteriormente descritas, se consideran zonas protegidas por el Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, con el fin de evitar la tala desmedida e incontrolada de los vendedores de madera, quienes distribuyen la misma a los artesanos fabricantes de muebles, panificadoras y otros.

Además cumplen con una función social en la medida que abastecen a la población de materia prima para la elaboración de muebles y como medio para cocinar los alimentos. Los beneficios indirectos que el Municipio obtiene de los bosques son la oxigenación, mejor distribución de las aguas, además juega un papel importante en el ciclo hidrológico, ayuda al suelo a almacenar el agua de la lluvia. El bosque contrarresta que el agua de lluvia arrastre partículas de suelo que provocan la erosión y las inundaciones de regiones bajas e influye en la regulación del clima y controla cambios bruscos en la temperatura.

1.5.2 Agua

Los ríos que se encuentran en Poptún, pertenecen a las vertientes del Golfo de México, entre ellos el río Machaquilá, afluente del río La Pasión, nace en las lomas Karsticas situadas al este de San Luis y desemboca en el río Santa Amelia, también los riachuelos Corozal, Poxte y Mopán. Cuenta con numerosas lagunetas y aguadas, que juegan un papel muy importante en el abastecimiento de agua en áreas desprovistas de cauces de agua superficial, para bebedero

de ganado, el agua de los ríos no es apta para el consumo humano, debido a que se encuentra con cierto grado de contaminación.

El uso del agua de los ríos para consumo humano en la mayoría de la población es imperiosa debido a que no tienen el servicio de agua potable principalmente en el área rural, donde no hay agua de pozo, y en algunas comunidades se utiliza el agua que tienen las aguadas para satisfacer las necesidades básicas.

1.5.3 Suelos

“El suelo es un cuerpo natural formado a partir de una mezcla variable de minerales desmenuzados y edafizados; y de materia orgánica en transformación, que cubre la tierra en una capa delgada que tiene cantidades de agua y aire apropiadas puede ofrecer soporte mecánico y sustento para sostener plantas”.⁶

Los suelos del área rural del municipio de Poptún son denominados cuxu (calíferos y rocosos), poseen una capa de tierra aprovechable para el cultivo de 20 centímetros, hay grandes extensiones de tierras planas, quebradas de cerros no muy elevadas y lomas que permiten realizar una serie de actividades agropecuarias aptos para esta clase de suelos o en su defecto tecnificar y utilizar la preparación del suelo con abonos orgánicos y/o químicos para variar los cultivos y aprovechar al máximo las superficies que tienen vocación eminentemente forestal, pero han sido deteriorados aceleradamente por la actividad agrícola y ganadera, lo que ha incidido en una baja considerable en la fertilidad del suelo. Los incendios forestales provocados con el objeto de limpiar la zona para poder aprovechar la tierra para actividades ganaderas y agrícolas, ha provocado grandes daños al suelo.

⁶ Jaime Morales Mérida. **Manual de Conservación de Suelos.** Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Dirección de Servicios Agrícolas, Pág. 83.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

De acuerdo a la Ley de Regionalización Decreto 70-86 del Congreso de la República, el departamento de Petén pertenece a la Región VIII de la República de Guatemala, localizado al sur de la Península de Yucatán, con 35,854 kms². Se integra por doce municipios, siendo Poptún uno de ellos, con 1,128 kms². representa el 3.15% de la extensión territorial total del departamento.

1.6.1 División política

El área urbana del Municipio se conforma por la Cabecera Municipal que tiene la categoría de pueblo, se subdivide en seis zonas, ocho barrios y una colonia. A continuación se enumeran los caseríos, colonias, barrios, asentamientos, parajes y fincas.

a) Caseríos:

Canchacán, Chinajá, San Francisco, Concoma, Chojemula, Belén, Carmelitas, Carrizal, Champas Quemadas, Ixobel, Dos Pocitos, Las Delicias, El Achiotalito, El Ceibo, El Limón, La Machaca I, Montaña Rusa, El Pañuelo, Machaquilá, El Mameyal, El Pato, Sabaneta, Esquípujas, El Caoba, El Chilar I, Las Lajas, La Gloria, La Nueva Esperanza, Poxté, Jabalí Bravo, Santa Cruz, El Triunfo, Santo Domingo, La Romana, Morazán, Santa Fé, La Machaca II, San Agustín, Río Corozal, San Marcos, La Ceibita o Nueva Concepción, Nueva Alianza, Nueva Cobanerita, Jolobob, La Bendición, Gracias a Dios, El Estadio, La Amblad, Río Blanco, San Miguel, Santa Marta el Mirador, Las Flores, Chocón, El Rosario, Secolay, Corralpec y Los Encuentros.

b) Colonias y barrios:

Colonias: Militar y El Milagro, Barrios: El Porvenir, Santa Fé, Santa María, Morazán, Las Delicias, El Rastro, El Bosque, Las Tres Cruces.

c) Asentamientos, parajes y fincas:

El Milagro, Parajes: Chapayal y Compuerta. Otras: El Venado, El Centro y Población Dispersa, y fincas El Paraíso, Agua Brava, La Providencia, La Cobanera, La Peluda, El Espolón, El Chilar II, Santa Isabel, El Tambo.

La división política del Municipio para el año 2005 ha tenido cambios en relación al X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, debido al crecimiento de la población y el desarrollo mínimo que algunas comunidades rurales han alcanzado, tal es el caso del caserío Ixobel que ha sido reconocido como zona seis del pueblo, el caserío Machaquilá que actualmente tiene categoría de Aldea. Por otro lado los caseríos El Rosario y La Machaca II que se convirtieron en la finca Cancuen, situación inversa sucede con la finca El Tambo que se transformó en el caserío Gracias a Dios con campesinos reasentados de la línea de adyacencia con Belice, así también la finca La Peluda se tornó en paraje, parte de la población dispersa como consecuencia de su crecimiento se ha convertido en el caserío Sekaché.

1.6.2 División administrativa

Es la forma de organización administrativa con que cuenta el Municipio para el control y manejo del desarrollo del mismo, se conforma por el Concejo Municipal, y está integrado por los concejales y síndicos, alcalde, secretario municipal y vocales.

También forma parte la mancomunidad del Sur de Petén, conformada por los municipios de Dolores y San Luis, quienes se integran para establecer políticas, planes, programas, proyectos de carácter intermunicipal y la prestación de servicios públicos.

Para mantener el control de las comunidades que conforman el área rural, la Municipalidad nombra alcaldes auxiliares, quienes solicitan asistencia para solventar las necesidades de la población. Tiene un total de sesenta y cuatro alcaldes auxiliares dentro del Municipio.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Las principales vías de acceso al municipio de Poptún son: para la Capital pasando por San Luis por la ruta nacional CA-13 hacia el sur, en la misma ruta hacia el norte para la ciudad de Flores que es la Cabecera Departamental y atravesando los municipios de Dolores y Santa Ana; al este un camino de terracería transitable principalmente en verano que conduce a algunos caseríos y al estado de Belice, y al oeste por camino de terracería se llega a los caseríos que forman parte del Municipio.

1.8 SERVICIOS

Son aquellos servicios que se prestan a la población y que sirven para cubrir necesidades básicas, tales como salud, educación, red vial, etc. en la actualidad son prestados por empresas privadas o estatales.

1.8.1 Estatales

Se refiere a los servicios que son proporcionados por el Estado, a continuación se presentan los más importantes en el Municipio.

1.8.1.1 Salud

En cumplimiento de lo establecido en las leyes de la República, el Gobierno Central ha instalado en el municipio de Poptún, a la fecha un Distrito de Salud, un Centro de Salud tipo "A" y cinco Puestos de Salud Tipo "B", para la atención de los habitantes del Municipio.

El Centro de Salud tipo “A” está ubicado en la cabecera municipal de Poptún y brinda asistencia médica preventiva como curativa, funciona con personal médico, enfermeras, administrativo, promotores de salud rural y comadronas.

Los cinco puestos de salud tipo “B” se localizan en: Machaquilá, Sabaneta, Santa Amelia, Los Encuentros y San Antonio la Machaca III, únicamente se encuentran las instalaciones físicas carecen del personal médico y administrativo que los atienda, y no se brinda la atención que las comunidades necesitan; faltan medicamentos y equipo necesario para el tratamiento de las distintas enfermedades que afectan a la población, y las instalaciones se utilizarán principalmente para la realización de campañas de vacunación que son anunciadas a los pobladores de las diferentes comunidades por medio de los Promotores de Salud, con la finalidad de alcanzar las metas previstas.

Poptún tiene una clínica médica parroquial que atiende en forma gratuita, y se identificaron otras instituciones que brindan servicios a la población como los Bomberos Voluntarios, Cruz Roja Guatemalteca, Centro de Rehabilitación para Personas Especiales y salas de Alcohólicos Anónimos, una delegación de Malaria que se dedica a la fumigación para extinguir los zancudos transmisores del paludismo y del dengue, así como una clínica de la Asociación Pro-bienestar de la Familia (APROFAM), presta servicios a las personas del área rural y urbana.

1.8.1.2 Educación

En el municipio de Poptún funcionan 99 establecimientos educativos, 71 oficiales, 19 privados, cuatro por cooperativa, tres de tele secundaria y dos municipales.

El Ministerio de Educación tiene escuelas del nivel preprimario en el 95% de las comunidades. Dichas escuelas fueron construidas por Global Humanitaria, Organización no gubernamental, quien las equipa, proporciona algún tipo de uniformes, y bolsas de estudios a los niños.

La educación superior se conforma por extensiones de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad Rural. Cabe mencionar que en la Universidad Rural funciona el Instituto de Ciencias Agroforestales y Vida Silvestre -ICAVIS-, quien prepara estudiantes que estén interesados en la carrera de Perito Agrónomo, a la fecha han egresado tres promociones, por medio de las cuales han egresado un total de 72 estudiantes, 62 de sexo masculino y 10 femenino. También está la oficina de la Comisión Nacional de Alfabetización CONALFA y PRONADE que ayudan a la educación en el Municipio.

1.8.2 Municipales

Son servicios prestados por la Municipalidad, quien se encarga de administrarlos de la mejor forma para satisfacer las necesidades de la población en general.

1.8.2.1 Agua

Con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 se estableció que para el año antes indicado el 98% de la población en el casco urbano carecía de este servicio y en el área rural el 100% no lo posee; con el XI Censo de Población y VI de habitación de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, el 79% de la población del casco urbano no cuenta con servicio de agua potable, el cual se suministran por medio de la venta por tonel del vital líquido que ofrecen personas que tienen depositos y medio de transporte adecuado. El agua que se comercializa es traída del río Machaquila; el área rural 99% de la población que carece del servicio de agua, el 1% restante

son las comunidades cercanas al pueblo. En la fecha de estudio se estableció que en el casco urbano el 48% de la población no cuenta con el servicio de agua entubada por la situación económica que atraviezan no les alcanza para cubrir los costos de instalación y pagos mensuales.

El 52% restante paga una cuota fija independientemente del consumo en metros cúbicos de Q 20.00 mensuales, el servicio es deficiente y el agua no cumple con el mínimo control de calidad lo que incide en que la población padezca enfermedades estomacales e infecciones de la piel. El servicio es proporcionado por la Municipalidad local.

1.8.2.2 Drenajes

En el municipio de Poptún el 100% de hogares no tienen drenajes para la evacuación de las aguas servidas y pluviales, mismas que corren por la superficie en las orillas de las avenidas y calles del casco urbano, provocando estancaderos y se producen olores fétidos y criaderos de zancudos.

El área que tiene servicio de canalización de aguas servidas y pluviales es el sector que rodea el mercado municipal, previo a la pavimentación del área, sin embargo, las aguas servidas van a desembocar a un arroyo que posteriormente converge con el río Machaquilá sin ningún tipo de tratamiento, contaminando el mismo.

1.8.2.3 Mercado

La estructura del mercado del Municipio es de construcción informal, opera de manera permanente, sin embargo los días sábado y domingo son los de mayor afluencia. Diariamente acuden entre 300 y 400 personas a realizar sus actividades comerciales y entre 1,500 y 2,000 los fines de semana.

1.8.2.4 Rastro

El rastro municipal tiene 30 años de servicio, con horario de 21:00 a 4:00 horas, tiene cabida para destace de ganado mayor y menor, de siete reses y ocho marranos diarios, labor que se realiza en forma tradicional y rudimentaria. Las condiciones sanitarias no cumplen con el mínimo requerido para preservar la salud de la población, y cubre tanto al área urbana como rural.

1.8.2.5 Letrinas

Desde la creación del municipio de Poptún a la fecha de la investigación de campo realizada en el mes de junio del año 2005, el uso de letrina y/o fosa séptica ha alcanzado el 96% de la población del casco urbano, en el área rural el 100% no goza de letrinas o fosa sépticas, lo cual repercute en que las condiciones de salud sean precarias y vulnerables a las enfermedades.

1.8.3 Privados

Son proporcionados por empresas privadas y su costo es relativamente mayor a los que presta el estado o la municipalidad.

1.8.3.1 Transporte público

Funcionan varias rutas de transporte urbano y extraurbano; el urbano es prestado por vehículos tipo sedan que funcionan como taxis y por motocicletas tipo tuc tuc, y el extraurbano es brindado por las empresas Fuentes del Norte, Línea Dorada, Maria Elena, Rosita, con tarifas promedio de Q. 150.00 por servicio especial y Q. 90.00 por el servicio ordinario, las que vienen de la ciudad capital y se trasladan a la ciudad de Flores. También hay una flotilla de microbuses de transporte extraurbano que dan servicio a los municipios de San Luis, Dolores, Santa Ana y Flores.

1.8.3.2 Energía eléctrica

En el año de 1994 este servicio se prestaba de forma precaria y escasa al 1% de la población del casco urbano en el área rural el 100% no tiene, el aumento de la población en el casco urbano de personas con fines de abrir comercios fue exigiendo una ampliación de la red del sistema eléctrico formal, en el tiempo de estudio se tiene que 60% de la población del casco urbano no cuenta con energía eléctrica. El servicio es prestado por el sector privado por medio de la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S. A., -DEORSA-, y es deficiente y el costo es elevado. Los constantes cortes de fluido eléctrico provocan irregularidades en el servicio de agua potable y pérdidas económicas en el comercio y daños a aparatos eléctricos. El servicio se presta dentro del casco Municipal y caseríos circunvecinos en un radio de 15 kilómetros, por lo que el 98% de comunidades carece del servicio eléctrico.

1.8.3.3 Correos

Actualmente no hay una oficina de correos, pero años atrás había una ubicada en la 1ª. Avenida 15 de septiembre, y debido al avance de la tecnología fue sustituida por el servicio de fax y correo electrónico. Para transportar paquetes se hace por medio de la empresa de Servicios Postales que se encuentra en la dirección antes indicada.

1.8.3.4 Bancos

El sistema bancario en el Municipio, está integrado por tres agencias de bancos nacionales, de las cuales se determinó que el Banco del Café, S.A. y Banco de Desarrollo Rural, S.A. y G & T Continental, S.A., conceden préstamos para financiar actividades del sector comercio y consumo en un 90% y 10% respectivamente. La tasa de interés activa aplicada, oscila entre el 24% y el 27%. Las condiciones del crédito muestran que los bancos ofrecen créditos

fiduciarios e hipotecarios para lo cual solicitan: Fotografía, patente de comercio y escritura o certificación del bien inmueble.

1.8.3.5 Comercio

Poptún se ubica entre los municipios más importantes de Petén, mantiene un flujo comercial constante. En los cuatro años anteriores aumentó el número de establecimientos comerciales y diversidad de servicios. El rubro está concentrado en el casco urbano, y que abastece al área rural y a los municipios de San Luis y Dolores, debido a que es el centro del área sur de Petén.

1.8.3.6 Educación

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 el 43% de adultos guatemaltecos estaban alfabetizados, en el 2004 se incrementó al 71.30%. La educación es gratuita para los niveles preprimario, primario, básico y diversificado, sin embargo, debido a la escasez de establecimientos públicos, hay muchas instituciones de carácter privado.

La Universidad de San Carlos (1676), en la capital, es la principal institución de educación superior del país, las Universidades Rafael Landívar (1961) y del Valle de Guatemala (1966), que se encuentran también en la ciudad de Guatemala, se consideran las principales instituciones privadas de educación superior.

1.8.3.7 Extracción de basura

El servicio es prestado por el sector privado, extrae la basura de las viviendas que pagan mensualmente Q 35.00, transportándola en un carretón que es halado por un vehículo tipo pick up, hacia el basurero municipal, el cual se encuentra dentro del límite del casco urbano. De conformidad con la investigación realizada, se comprobó que el 99% de los centros poblados carece del servicio.

1.8.3.8 Seguridad

En el municipio de Poptún, se encuentra la Subdelegación de la Policía Nacional Civil -PNC- y un destacamento del Ejército Nacional, ambos cuerpos de la fuerza pública se encuentran adentro del perímetro urbano.

1.8.3.9 Telefonía

Poptún tiene servicio de telefonía residencial, público (ficheros y tarjeteros) y celular brindado por la iniciativa privada por las empresas: Guatemalteca de Telecomunicaciones -Telgua- y Comunicaciones Celulares -Comcel- con tecnología adecuada para dar cobertura al Municipio, la mayoría de comunidades mantienen la comunicación por medio de teléfonos comunitarios, y las cuotas que se pagan varían en relación a la utilización que se haga.

1.9 POBLACIÓN

La población se define como el “número y características de los habitantes de una región o área.”⁷ La población del municipio de Poptún para el año 2005 asciende a 42,996 habitantes, se tomó como base los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 en el que la población era de 35,663 habitantes, equivalente a una tasa de crecimiento de 6.44%.

1.9.1 Por sexo

Según la información obtenida del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 asciende a 35,663 habitantes de los cuales 47% pertenecen al sexo masculino y un 53% al sexo femenino; mientras que con la proyección realizada, para el año 2005 se estima que es de 42,996 habitantes de ellos el 51% son de sexo masculino y el 49% de sexo femenino, lo que

⁷ Arthur Sheldon y F.G. Pennance. Diccionario de Economía. Ediciones Oikos Tau S.A. España 1980. Pág. 422.

denota un cambio representativo del sexo masculino sobre el femenino en un 2%.

En el siguiente cuadro se hace una comparación entre la población proyectada para el año 2005 con la que se registró en el X y XI Censos Nacionales de Población y V y VI de Habitación de 1994 y 2002 en cuanto a cantidad de hombres y mujeres en el Municipio y el área en donde se ubican:

Cuadro 1
Municipio de Poptún, Petén
Población por sexo y área
Años: 1994 - 2002 - 2005

Rango	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2005		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Masculino	1,340	3,328	80	6,774	9,973	47	7,141	14,819	51
Femenino	402	707	20	8,226	10,690	53	7,727	13,309	49
Total	1,742	4,035	100	15,000	20,663	100	14,868	28,128	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro comparativo entre el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 con la muestra obtenida en el trabajo de campo, refleja la tendencia del incremento de la población de hombres dentro del Municipio se ha mantenido constante, en cuanto a las mujeres en el área urbana la tasa disminuye, mientras que en el área rural el fenómeno es a la inversa, se presenta una variación de aumento entre los porcentajes de hombres de un 4%, contra un comportamiento decreciente en la población de mujeres en igual porcentaje para el año 2005.

1.9.2 Por edad

En cuanto a la edad de la población en la investigación es imprescindible, que a través del análisis pueda determinarse no sólo la tendencia que debe esperarse de las tasas de natalidad y mortalidad, sino también la potencialidad productiva, capacidad de trabajo, el espíritu y la mentalidad de la población, debido a que una población joven es más pujante y ambiciosa que una población de edad avanzada.

En el cuadro que se presenta a continuación se observa la población por grupos de edad y área geográfica, con sus respectivos porcentajes, según el X Censo Nacional de Población y V Habitacional de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y la proyección al año 2005.

Cuadro 2
Municipio de Poptún, Petén
Proyección de población por rango de edad y área
Años: 1994 - 2002 - 2005

Rango	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2005		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
0 a 14	3,200	7,146	48	5,606	11,010	47	6,453	14,102	48
15 a 64	3,883	6,755	49	8,199	10,365	50	7,797	13,339	49
65 a +	310	347	3	637	626	3	618	687	3
Total	7,393	14,248	100	14,442	22,001	100	14,868	28,128	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censos Nacional de Población y V Habitacional y XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se observa que sigue siendo el área rural, la que infuye de manera más impactante en el crecimiento demográfico del Municipio, siendo los rangos de 0 a 14 y 15 a 64 los grupos de habitantes más grandes.

1.9.3 Por área urbana y rural

Conforme al criterio adoptado por la Dirección General de Estadística para el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado en 2002, considera como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones del país que se ha reconocido oficialmente la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas, caseríos y fincas. Derivado de ello se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 3
Municipio de Poptún, Petén
Población proyectada según área urbana y rural
Años: 1994 - 2002 - 2005

Área	Censo		Censo		Proyección	
	1994	%	2002	%	2005	%
Urbana	7,321	34	14,442	40	14,868	35
Rural	14,248	66	21,221	60	28,128	65
Total	21,569	100	35,663	100	42,996	100

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística – INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior, se presentan datos concretos que evidencian el alto nivel de la tasa de crecimiento que se tiene en el municipio de Poptún, ya que de 1994 al 2005; se muestra la variación de crecimiento acelerado del 50% por faltas de políticas de planificación familiar, a lo que debe aunarse las migraciones y la reubicación de las personas repatriadas luego de la firma de los Acuerdos de Paz por parte del Gobierno de la República

1.9.4 Nivel de escolaridad

En el siguiente cuadro se muestran datos del nivel de escolaridad de la población de Poptún, de acuerdo al el XI Censo Nacional de Población y VI Habitacional del año 2002 y proyección para el año 2005.

Cuadro 4
Municipio de Poptún, Petén
Nivel de Escolaridad de la Población
Años: 2002 - 2005

Nivel de escolaridad	Censo 2002	%	Proyección 2005	%
Ninguno	7,485	28	11,603	35
Preprimaria	237	1	499	2
Primaria	14,114	52	16,765	51
Media	4,743	17	3,646	11
Superior	496	2	175	1
Total	27,075	100	32,688	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Anuario Estadístico 2005 del Ministerio de Educación -MINEDUC- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El porcentaje de población que no ha recibido educación escolar aumentó en un 7%, debido a la cantidad de personas que han llegado a residir al área rural del Municipio y que viven en condiciones de analfabetismo, se incrementó el número de niños que reciben educación preprimaria en 1%, como consecuencia lógica del aumento de escuelas principalmente en el área rural, que se construyeron por parte de la Organización No Gubernamental Global Humanitaria, como un apoyo a la niñez de Poptún.

De igual manera se incrementó la población que asiste al nivel primario en 2,651 alumnos, aunque en porcentaje de conformidad con la población descendió en 1%, en cuanto al descenso de alumnos a los niveles siguientes de educación son originados por las distancias que hay entre los caseríos y la Cabecera Municipal y la imposibilidad económica de los padres de familia de poder costear estudios, alimentación y hospedaje a los jóvenes.

1.9.5 Población económicamente activa -PEA-

En Guatemala, según el criterio adoptado en el X Censo Nacional de Población y V Poblacional de 1994, se considera como población económicamente activa

-PEA- a todas las personas de siete a sesenta y cinco años de edad, que trabajan o buscan activamente dónde ocuparse. Toda persona cuya edad está comprendida en dicho rango, y que al momento de la encuesta no tenía trabajo, se consideró como población económicamente inactiva, al igual que las amas de casa, jubilados, estudiantes y otros.

La situación de la población económicamente activa -PEA- proyectada se observa en el siguiente cuadro, comparado con la información encontrada en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del municipio de Poptún.

Cuadro 5
Municipio de Poptún, Petén
Población económicamente activa según sexo y área
Años: 1994 - 2002 - 2005

Rango	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2005		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Masculino	4,340	6,248	54	6,774	9,973	47	7,141	14,819	51
Femenino	1,802	5,236	46	8,226	10,690	53	7,727	13,309	49
Total	6,142	11,484	100	15,000	20,663	100	14,868	28,128	100

Fuente: Elaboración propia con base a los datos de los X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Conforme los datos contenidos en el cuadro anterior se observa que al comparar los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y la proyección para el año 2005 la población económicamente activa -PEA- del Municipio, se incrementó en un 15% para el 2005. La participación de la mujer en las actividades productivas se incrementó en 1%. Lo anterior obedece a que la mujer en la actualidad tiene más acceso a la educación y recibe capacitación adecuada para realizar distintas actividades.

1.9.6 Niveles de pobreza

El 96% de la población del municipio de Poptún, vive en pobreza clasificada de la siguiente manera: el 4% de la población conforman el grupo de los no pobres, porque adquieren lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares; el 32% de las familias del Municipio pertenecen al grupo de pobres y aunque cuentan con lo necesario para alimentación, los ingresos no superan el costo de la canasta básica; el 64% de la población del Municipio forma parte del grupo de extremadamente pobres, porque los ingresos mensuales no alcanzan cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, son familias que viven en construcciones de madera y lámina, con piso de tierra, y la mayoría son del área rural. Con esta situación las familias viven en situaciones críticas no alcanzando a cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, lo que limita las posibilidades de un desarrollo normal al no tener acceso a la dieta mínima alimenticia.

1.9.7 Empleo, subempleo y niveles de ingresos

De las actividades económicas que se desarrollan en el Municipio, se determinó que el 36.70% de la población se emplea en la actividad agrícola, el 58.01% en la actividad de servicio, el 3.58% en la actividad pecuaria, y el 1.71% de la población se emplea en la actividad de turismo y artesanal.

La encuesta en el casco urbano estableció que el 51% de la población se encuentra subempleada, personas con grado de escolaridad a nivel diversificado realizan actividades de pilotos de transporte pesado, de personas, policías, jornaleros, dependientes, asistentes, etc.

Con relación a los ingresos, el 26% de la población que se dedica a las actividades agrícolas dependen directamente del valor obtenido de la venta de la cosecha, el 19% se desempeñan en actividades de negocios propios y un 4% reciben ingresos por jubilaciones y pensiones y otros medios como remesas del

extranjero. El salario mínimo establecido en el sector agrícola y en el Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, debe ser de Q38.60 al día por una jornada ordinaria de trabajo o por una tarea diaria de trabajo, sin embargo las personas que se dedican a la agricultura perciben una remuneración diaria de Q. 35.00.

A continuación se presentan los rangos de ingreso familiar mensual:

Cuadro 6
Municipio de Poptún, Petén
Rango de ingreso familiar mensual
Año: 2005
(Cifras expresadas en porcentajes)

Rango	Año 2005	
	Encuestados	Porcentajes
De 100 a 500	112	17
De 501 a 1,000	224	35
De 1,001 a 2,000	180	28
De 2,001 a 3,500	84	13
De 3,001 a 5,000	31	5
De Q 5,000 en adelante	12	2
Total	643	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior refleja los porcentajes en que se integran cada uno de los ingresos familiares mensualmente, de acuerdo con la encuesta realizada.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se analiza la organización que tiene el Municipio, que es punto de partida para lograr elevar el nivel de vida y las condiciones de habilidad de las comunidades, a través de la autogestión. Las fortalezas de los habitantes de una región se encuentran determinados por la unidad organizativa de sus integrantes, lo que permite obtener ventajas que favorecen su crecimiento social y económico.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

En el área rural del Municipio se encuentran las siguientes organizaciones de campesinos de Petén, Centro Maya Asunción, Elías Manuel y en el área urbana el Comité Promejoramiento del Parque El Kiosco, el Comité de padres de familia que velan por el mejoramiento de las condiciones en las que se imparte la educación y la iglesia católica que ha organizado varios grupos dentro de sus feligreses que brindan ayuda a la población de índole social como espiritual.

1.10.2 Organización productiva

En la actividad productiva agrícola del Municipio, se desarrolla el tipo de organización donde se realizan tareas de siembra de forma comunal, y posteriormente cada propietario del cultivo debe realizar sus tareas culturales y cosecha respectivamente. Tienen un Consejo Comunitario de Desarrollo y el Consejo Municipal de Desarrollo.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

Son aquellas instituciones u organismos de origen nacional e internacional que tienen como objetivo alcanzar el desarrollo de la región, por medio del apoyo que otorgan en la realización de actividades productivas, beneficio social y económico; entre las que se mencionan:

- **Organizaciones gubernamentales**

Entre las instituciones que tienen presencia en el Municipio, se pueden mencionar las siguientes: Juzgado primero de primera Instancia, Juzgado de Paz, Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Auxiliatura municipal de Poptún Petén, la oficina de Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Fondo de Tierra -FONTIERRA-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, en Poptún esta institución es tomada como rector para la ordenación territorial gestión y desarrollo de la

biosfera montañas mayas/chiquibul, Moscamed, Mosca Chiclera, Protección de los Bosques de Petén -PROBOPETEN- y la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-.

- **Organizaciones no gubernamentales**

En Poptún existen oficinas de organizaciones no gubernamentales que promueven diversos programas de apoyo a la comunidad, entre ellas Global Humanitaria, Génesis Empresarial, Asunción, Fundebase, Montañas Mayas, Ratzumkal y Adecopitzan.

- **Organizaciones privadas**

Son las instituciones que pertenecen a personas particulares y funcionan con capital propio, en Poptún hay Centros de recreación y operan 8 cooperativas de Ahorro y Crédito, afiliadas al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP- que se dedican a actividades agrícolas, pecuarias y tiendas de consumo.

- **Organizaciones municipales**

La Municipalidad cuenta con 72 Alcaldes Auxiliares que sirven como canal de comunicación directa con el Alcalde Municipal, además son los responsables de promover la formación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

1.11 TIERRA

Es el medio de producción más importante, debido a que la actividad agrícola constituye el renglón de ingresos más fuerte para la economía del lugar.

1.11.1 Tenencia de la tierra

Las formas de tenencia de la tierra más frecuentes en Guatemala son: Propias, arrendadas, comunales, colonatos, usufructo y otras mixtas; el municipio de

Poptún muestra el mismo patrón de tenencia de la tierra, de acuerdo al cuadro que a continuación se presenta.

Cuadro 7
Municipio de Poptún, Petén
Formas de tenencia de la tierra
Año: 2003

Forma de Tenencia	Numero de Fincas	Fincas %	Superficie (manzanas)	Superficie %
Propia	1,818	67	143,842	92
Arrendada	624	23	3,364	2
Colonato	34	1	276	0.5
Usufructo	45	2	258	0.5
Ocupadas	151	6	5,937	4
Otra	50	2	1,971	1
TOTAL	2,722	100	155,648	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del IV Censo Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De conformidad con el cuadro anterior, se observa que la tenencia de la tierra que más se da en el Municipio, es la propiedad privada con un porcentaje de 67%, en segundo lugar se encuentra la arrendada con 23%, mientras que el colonato, usufructo, ocupadas y otras formas representan en total un 10%.

1.11.2 Concentración de la tierra

Se refiere a las extensiones de tierra que por varias razones no están distribuidas de manera proporcional. La estructura agraria dentro del Municipio ha presentado cambios importantes, considerando que dos caseríos se transformaron en una finca, concentrándose así extensiones grandes de tierra en pocas manos.

La mayor concentración de tierra se encuentra en las fincas familiares, multifamiliares, medianas y grandes, demostrándose así que no hay una

equitativa distribución, según investigación de campo los resultados obtenidos, proyectan las siguientes consecuencias: el III Censo Agropecuario del año 1979, presenta el 82.66% de la superficie que pertenece al sector latifundio y el 17.34% al sector minifundio, en el IV censo agropecuario de 2003 el 63.89% de la superficie pertenece al sector latifundio y el 36.11% al sector minifundio lo que afirma la distribución de tierras de una mejor manera a raíz de la firma de los acuerdos de paz y en la muestra de 2005 el 74.61% de la superficie pertenece al sector latifundista y el 25.39% al sector minifundista.

1.11.3 Uso de la tierra

En el área rural los suelos son aprovechados para desarrollar actividades agropecuarias (engorde de ganado y en especial agricultura de subsistencia), se toman extensiones considerables de suelo para la siembra y no importa rebasar los límites de áreas protegidas al presentar un alto riesgo en la mengua de zonificaciones aún boscosas. Por otra parte, no poseen tecnología adecuada para la preparación de los suelos, realizan quemas, y dañan el ecosistema y de hecho los suelos.

Los suelos son denominados cuxu (calíferos y rocosos), tienen una capa de tierra aprovechable para el cultivo de 20 centímetros de profundidad, se hallan grandes extensiones de tierras plana, quebradas de cerros no muy elevadas y lomas que permiten realizar una serie de actividades agropecuarias aptos para ésta clase de suelos o en su defecto tecnificar y utilizar la preparación del suelo con abonos orgánicos y/o químicos para variar los cultivos y aprovechar al máximo las superficies.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se hace una descripción de las principales actividades productivas, que son fuente de empleo y riqueza para la población de Poptún.

1.12.1 Producción agrícola

La actividad agrícola tiene una participación económica del 51% en el Municipio; refleja la principal ocupación de los pobladores, y la mayoría de los agricultores trabajan en forma comunal concentrándose en los granos básicos, especialmente maíz y frijol, destinados para el autoconsumo y la venta.

1.12.2 Producción artesanal

Es la siguiente actividad significativa, con un 25% de participación económica. Las panaderías generan el mayor valor de la producción, debido a que el pan es producto de consumo básico y de alta demanda en la población. En el Municipio hay siete unidades productivas localizadas en el casco urbano.

1.12.3 Producción pecuaria

En la actividad pecuaria el principal rubro es el ganado bovino, se alimenta de pasto natural y la mayoría de finqueros se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, debido a las grandes extensiones de tierra que poseen; en segundo plano se tiene el engorde de pollo, el mercado avícola del Municipio esta conformado por ocho unidades productivas localizadas en el área rural, dicha actividad emplea pocas personas y regularmente es la unidad familiar que se dedica a engordar pollos.

Se presenta el siguiente cuadro que resume, las actividades económicas que constituyen fuente de ingresos para los habitantes del municipio de Poptún.

Cuadro 8
Municipio de Poptún, Petén
Resumen de actividades productivas del Municipio
Según encuesta junio 2005

Actividad Producto	Volumen de Producción	Unidad de Medida	Valor de la Producción Q.
Agrícola			14,717,250
Maíz	21,950	Quintal	2,524,250
Frijol	7,530	Quintal	1,882,500
Tomate	48,000	Cajas	9,900,000
Pepitoria	30	Quintal	10,500
Izote Pony	80,000	Unidad	400,000
Artesanal			7,157,035
Panadería	15,306,174	Unidad	3,061,235
Herrería	3,945	Unidad	2,218,500
Carpintería	1,198	Unidad	1,877,300
Pecuaría			2,176,000
Actividad porcina	280	Unidad	210,000
Actividad bovina	458	Unidad	1,086,800
Actividad aviar	40,200	Unidad	1,045,200

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Como se observa en el cuadro anterior, la actividad con más participación económica, es el sector agrícola con Q.14,717,250.00, seguido por la actividad artesanal con Q.7,157,035.00.

1.12.4 Turismo

El municipio de Poptún, tiene una variedad de atractivos turísticos, de los cuales unos se encuentran explotados y otros no, a pesar de considerarse elemento importante para el desarrollo socioeconómico y cultural de un país por la generación de empleos y divisas. Lamentablemente no se aplican políticas de publicidad directa para la motivación y expansión; para dar a conocer los lugares de recreación, descanso, cultura y diversión.

El turismo es un medio de intercambio social, muestra efectivamente la cultura, historia, costumbres, tradiciones de una sociedad; en los países hay centros

turísticos para realizar diversas actividades, sin embargo, no todos son aprovechados, lo que afecta al sector, además se escapa una fuente de ingresos de gran envergadura para el desarrollo económico y de expansión a nivel mundial. En Guatemala se debe fomentar el turismo con las atractivas playas, tradiciones culturales, áreas naturales, arqueológicas.

Los factores que inciden en el desarrollo del sector turismo son la pobreza, falta de interés por el cuidado y mantenimiento de lugares atractivos, de una política de seguridad turística, mala atención y cobros excesivos de servicios a los turistas, ha ocasionado que el turista se decepcione y no vuelva.

1.12.5 Producción industrial

Conforme la investigación realizada en el Municipio se obtuvo la información sobre la producción industrial que consiste de una sola panadería ubicada en el casco municipal, clasificado como pequeña industria por el volumen de la producción y el nivel tecnológico empleado, así como la variedad realizada anualmente y las áreas de abastecimiento.

1.12.6 Servicios y comercio

Poptún se ubica entre los municipios más importantes de Petén, mantiene un flujo comercial constante. En los cuatro años anteriores aumentó el número de establecimientos comerciales y diversidad de servicios. El rubro está concentrado en el casco urbano, el que abastece al área rural así como a los municipios de San Luis y Dolores, debido a que es el centro del área sur de Petén.

1.13 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

En el municipio de Poptún la situación topográfica influye de manera negativa a un desastre natural debido que el 90% es plano. Primordialmente se destacan, los múltiples fenómenos naturales de tipo hidrometeorológico y geofísico.

Interactúan y se convierten en amenazas como huracanes o vientos fuertes, sequías, lluvias constantes, inundaciones y deslizamientos. Dentro de los riesgos que amenazan a la población del Municipio se identifican los naturales, socionaturales y los antrópicos.

1.13.1 Riesgos naturales

Es de origen geológico, hidrometeorológico o climático. En el caso de Poptún hay vientos fuertes, lluvias constantes y cambio de clima.

1.13.2 Riesgos socionaturales

Comprenden riesgos que se convierten en riesgos naturales y de hecho, se construyen sobre elementos de la naturaleza. Interviene la mano del hombre sobre los ecosistemas, recursos y ambientes naturales. Entre ellos están la contaminación de agua y aire, deforestación, tala de árboles inmoderada, sistemas de cultivo y extensión ganadera.

1.13.3 Riesgos antrópicos

La responsabilidad es por acción humana, provoca que la calidad de vida de la sociedad esté en constante peligro. En el municipio de Poptún se mencionan asaltos, violaciones, delincuencia, accidentes de tránsito, enfermedades como el Síndrome de Inmune Deficiencia Adquirida -SIDA-, entre otros.

1.14 FLUJO COMERCIAL

Es el intercambio de productos y mercancías que se da en el municipio de Poptún, tanto hacia el interior como al exterior. Por la ubicación geográfica en la que se encuentra, posee una gran actividad comercial, de todos los productos que se venden el 70% son trasladados de poblaciones cercanas y el 30% restante son producidos y vendidos tanto en el mercado local como en otros departamentos cercanos, así como en el extranjero.

1.14.1 Principales productos que importa el Municipio

Del departamento de Quetzaltenango se importan hortalizas y frutas, del municipio de Sacatepéquez ataúdes, del departamento de Izabal variedad de mariscos y de los países de Panamá, México y Estados Unidos ropa, dulces y automóviles y del departamento de Guatemala maquinaria, insumos agropecuarios, ropa, calzado, abarrotos, pollo, hortalizas, vidriería, materiales para construcción, serigrafías, imprentas, medicinas, combustibles, lubricantes y repuestos.

1.14.2 Principales productos que exporta el Municipio

Poptún exporta los siguientes productos: hacia los municipios de San Luis, Dolores, San Andrés, Flores, Melchor de Mencos departamento de Petén hortalizas, ropa, calzado, carne, concentrados y hacia el país de México carne en pie y al departamento de Guatemala frijol, maíz, ganado bovino y artesanías

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE HOTELERÍA

A continuación se presenta un análisis sobre la situación actual del servicio del sector turismo en el municipio de Poptún, específicamente la hotelería.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La hotelería tiene la capacidad de prestar el servicio que el turista desea y cubrir tanto sus expectativas físicas como financieras, debido a que tienen habitaciones con televisores a colores, aire acondicionado, sitios para acampar al aire libre, aspectos que son de mucho agrado para turistas extranjeros principalmente.

2.1.1 Descripción genérica

Es la concepción jurídica económica en constante evolución, en la que se coordina el capital, el trabajo y la dirección para lograr satisfacer las necesidades del turista y usuario, así como lograr los objetivos de lucro que percibe la empresa finalmente.

2.1.2 Variedades

EL Municipio tiene hoteles que ofrecen los servicios básicos, habitación con baño privado, y otros que prestan un servicio completo, con habitación y baño privado, ventilador, televisión con cable, piscina y restaurante con menús para turistas nacionales y extranjeros; otros hoteles dedicados al ecoturismo, que además de brindar servicios de hospedajes y alimentación, dan servicios de entretenimiento como caminatas, cabalgatas, camping, hazañas entre ríos y observación de diferentes especies de aves.

También se encuentran hospedajes y pensiones que son solicitados por personas que viajan desde aldeas lejanas del mismo Municipio y que llegan a vender sus productos al mercado del casco municipal.

2.1.3 Características y usos

Los hoteles brindan el servicio sin restricciones de edad o clase social, y proporcionan los servicios básicos, confortables, con variedad de precios, que dependen de la clasificación del hotel. La mayoría de hoteles se encuentran ubicados en el casco urbano del municipio de Poptún.

2.2 PRODUCCIÓN

En este caso como se habla de un servicio, la producción del mismo se da en la afluencia de cierta cantidad de hospedados durante cierto periodo de tiempo, para lo cual se utilizó la afluencia mensual, multiplicándola por los doce meses, de lo que se obtiene la producción anual tanto en volumen y en valor, lo que se detalla a continuación.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

El valor de la producción aproximada para la actividad hotelera (10 hoteles) de una estrella, dentro del Municipio es de Q.2,150,400.00 anual en ventas, representativo en la producción total de Poptún.

El volumen de la producción mencionada anteriormente asciende a la cantidad de 23,400 hospedados al año, quienes pagan una tarifa variada según el tipo de habitación que elijan. Se hace énfasis, en que no existe suficiente publicidad de los atractivos naturales y arqueológicos con que cuenta el Municipio para atraer más turistas y aumentar la visita a los hoteles.

La mayoría de hoteles que se encuentran en la zona uno del Municipio poseen un terreno aproximadamente de 15 metros de frente por 22 metros de fondo. Los que se encuentran en las afueras de la zona uno y que son ecológicos cuentan aproximadamente con una extensión de terreno de ocho manzanas a más.

2.2.2 Proceso del servicio

El proceso del servicio lo constituyen todos aquellos aspectos que coadyuvan a la obtención de los máximos resultados en el servicio hotelero, siendo éstos desde la bienvenida al cliente hasta el retiro de forma satisfecha por la buena atención recibida.

El proceso inicia cuando el cliente se presenta en la recepción, donde es atendido y se le indican las tarifas y políticas del hotel, así como se le proporciona el libro de control, el cual debe de llenar (el libro es proporcionado por el Instituto Guatemalteco de Turismo). Posteriormente cancela el precio según la habitación elegida, luego le entregan sus llaves de la habitación, le señalan en donde está su habitación y ya el cliente se instala cómodamente.

Se continúa con el proceso, de forma diaria, cuando se realiza limpieza en la habitación y se le proporcionan aquellos insumos que hayan sido utilizados; el proceso llega a su fin cuando el cliente cumple el período de tiempo por el pago y se retira satisfecho por el buen servicio recibido.

2.3 TECNOLOGÍA

Dentro del concepto de tecnología en el cual se puede enmarcar a los hoteles, se puede mencionar la energía eléctrica, debido a su importancia para el funcionamiento de televisores, cable, ventiladores, aire acondicionado, etc., que se ofrece en cada habitación. Además se cuenta con teléfono, utensilios de limpieza, los muebles que equipan cada habitación, lámparas, etc.

2.4 COSTOS Y RENTABILIDAD

En los siguientes párrafos se establecerá el costo de producción y rentabilidad de hoteles y restaurantes aplicables en el Municipio.

Para ello se parte que el costo del servicio es la suma de la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que están en función en el volumen de la producción, mientras que la rentabilidad expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, usualmente expresado en términos porcentuales.

En la determinación del servicio hotelero y de restaurantes se tomó como base la información obtenida en la encuesta. El cuadro siguiente detalla el costo de la actividad hotelera anual entre los costos según encuesta e imputado en 10 hoteles.

Cuadro 9
Municipio de Poptún, Petén
Actividad hotelera
Hoja técnica de los costos directos
del servicio de una habitación doble
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Elementos	Costos encuesta	Costos imputados	Variación
Insumos			
Jabón de olor	14,400	14,400	-
Detergente	9,000	9,000	
Cloro	12,000	12,000	-
Bolas de jabón	4,800	4,800	
Desinfectante	12,000	12,000	
Papel higiénico	24,000	24,000	
Toallas	7,680	7,680	
Sábanas	10,000	10,000	
Total insumos	93,880	93,880	-
Mano de obra			
Limpieza	135,000	135,000	
Camarera	120,000	120,000	
Bono incentivo (decreto 37-2001)	-	60,000	60,000
Séptimo día	-	52,500	52,500
Total mano de obra	255,000	367,500	112,500
Costos indirectos variables			
Prestaciones laborales (30.55%)	-	93,941	93,941
Cuota patronal (7.67%)	-	23,585	23,585
Energía eléctrica	96,000	96,000	-
Agua potable	9,000	9,000	-
Teléfono	36,000	36,000	-
Cable	18,000	18,000	-
Mantenimiento	60,000	60,000	-
Total costos indirectos variables	219,000	336,526	117,526
Costo directo de producción	567,880	797,906	230,026
Total hoteles	10	10	
Costo por hotel anual	56,788	79,791	
Meses	12	12	
Costo por hotel mensual	4,732	6,649	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Los costos con los que actualmente operan los propietarios, se imputaron para determinar los que corresponden a los recursos propios que aportan en cada una de las fases del servicio hotelero, los insumos que representan tan solo el 12% y la mano de obra el 46% del total del servicio; y todos aquellos que se derivan de los anteriores, como prestaciones laborales y cargas sociales incluidos como costos indirectos variables representan el 42%, a lo que los propietarios si le asignan valor porque representan un desembolso en efectivo que sirve para el desarrollo del servicio hotelero que prestan. A continuación se presenta el cuadro del estado de resultados comparativo del servicio hotelero de 10 hoteles de una estrella.

Cuadro 10
Municipio de Poptún, Petén
Actividad hotelera
Estado de resultados comparativo
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas		2,233,800	2,233,800	0
3720 habitaciones a Q.95.00 c/u	353,400			
7200 habitaciones a Q.175.00 c/u	1,260,000			
2640 habitaciones a Q.235.00 c/u	620,400			
(-) Costo directo de producción		567,880	797,907	(230,027)
Ganancia o pérdida marginal		1,665,920	1,435,894	230,027
(-) Gastos variables de ventas		675,000	1,022,985	
Sueldo administrador	420,000			
Sueldo guardián	135,000			
Recepcionista	120,000			
Bono incentivo	90,000			
Prestaciones laborales (30.55%)	206,213			
Cuota patronal (7.67%)	51,773			
(-) Gastos fijos		75,000	75,000	0
Ganancia en operación		915,920	337,909	578,012
ISR 31%		0	104,752	(104,752)
Ganancia o pérdida neta		915,920	233,157	682,763

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El estado de resultados refleja una ganancia tanto en lo encuestado como en los datos imputados, sin embargo la ganancia según lo imputado es menor a la de la encuesta, por consiguiente el costo de producción en lo imputado es superior, lo que se evidencia en la mano de obra y los gastos indirectos variables.

La rentabilidad constituye la capacidad de producir ventas o beneficios, vinculado con los costos e ingresos de la explotación determinan el nivel de rentabilidad. El siguiente cuadro presenta el análisis de la rentabilidad del servicio de 10 hoteles.

Tabla 1
Municipio de Poptún, Petén
Actividad hotelera
Análisis de rentabilidad
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Fórmula	Encuesta	Imputado	Variación
Rentabilidad sobre las ventas =			
Utilidad neta	915,920	233,157	(682,763)
Ventas netas	2,233,800	2,233,800	-
Índice de rentabilidad	41%	10%	
Rentabilidad sobre costos y gastos fijos =			
Utilidad neta	915,920	233,157	682,763
Costo de producción + gastos fijos	872,907	642,880	230,027
Índice de rentabilidad	105%	36%	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El índice de rentabilidad sobre las ventas según encuesta es de un 41%, mientras que para lo imputado es del 10%, y el índice de rentabilidad sobre costos y gastos refleja 105% en lo encuestado y 36% sobre lo imputado.

2.5 FINANCIAMIENTO

Es indispensable contar con financiamiento, porque proporciona la posibilidad de llevar a cabo las operaciones que permitan prestar los servicios indispensables al turista, que visita el Municipio, y se promueve de esta manera el desarrollo local así como la generación de fuentes de trabajo con los consabidos ingresos a los involucrados directamente.

2.5.1 Tipos de fuentes

Es el medio por el cual el propietario de un hotel se agencia de los recursos económicos que le permitan brindar el servicio necesario a sus clientes o turistas. Se estableció que la mayoría de los propietarios de hoteles solicitan el financiamiento interno como externo.

Las fuentes de financiamiento que se conocen se describen a continuación:

- **Fuentes internas**

Son aquellas que se obtienen como producto de ahorros, venta de bienes, indemnizaciones laborales, aportación de los miembros de la familia de moneda extranjera como producto de la emigración, ingresos provenientes de sueldos u honorarios. Por otro lado debe considerarse también la aportación de la mano de obra que es familiar, la reinversión de utilidades y las depreciaciones del Activo no corriente.

- **Fuentes externas**

Son los recursos que provienen de otras personas individuales o jurídicas principalmente, se consideran las fuentes bancarias y extrabancarias que para el caso del sector involucrado en la actividad turística solamente hay una unidad económica que en la actualidad cuenta con este tipo de financiamiento, la misma fue obtenida en el Crédito Hipotecario Nacional por un monto de Q.500,000.00

con una tasa de interés del 16% anual y con un plazo de cinco años para su cancelación, para la ampliación de las instalaciones y prestar un mejor servicio.

La estructura financiera del Municipio es limitada, debido a que hay sólo tres agencias bancarias, una cooperativa de ahorro y crédito y una organización no gubernamental.

No todos los hoteles tienen acceso a financiamiento, aunque se observó que a través de las entidades financieras Banrural dentro de Poptún y el Crédito Hipotecario Nacional ubicado en la ciudad capital, es más factible la obtención de un préstamo, en comparación con las otras instituciones bancarias, debido a que presentan más facilidades para los interesados en el financiamiento, tales como: amortizaciones adecuadas a un plazo de cinco años, las tasas de interés son competitivas en el mercado financiero e inclusive éstas prestan asesoría técnica y administrativa al productor con el fin de optimizar los recursos financieros, además es conveniente considerar que la cooperativa y la organización no gubernamental se enfocan principalmente a actividades pecuarias en la actualidad, por contar con más garantías.

2.6 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

La comercialización es un factor muy importante en una empresa, tener movimiento de productos o servicios, para alcanzar los objetivos establecidos.

Se dan varias clasificaciones de hospedajes dentro del Municipio, pero el más adecuado para el turismo es el servicio de hotelería, (seguido por restaurantes, transporte, comunicación) por lo que a continuación se desarrolla la Mezcla de Mercadotecnia de los hoteles. Por brindar éstos un servicio, la comercialización se da directamente del dueño del hotel al consumidor final (huésped), se usa el canal directo o cero, debido a que la mayoría de los hoteles del Municipio no

mantienen relación con agencias de viajes u otras instituciones que sean intermediarias y que promuevan el servicio que ellos prestan.

Es necesario para el diagnóstico analizar las siguientes variables de la mezcla de mercadotecnia: Producto (servicio), precio, plaza y promoción.

2.6.1 Producto

Un hotel ofrece comodidad, hospedaje, descanso, seguridad y otros servicios extras que brindan a toda persona que pase la noche en una habitación a cambio de un precio establecido por el propietario y el Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-.

- **Calidad**

Esta cualidad se puede observar en la comodidad de las habitaciones, camas, almohadas, ropa de cama especial para el clima del lugar, también prestan otros servicios como, restaurante, piscina, parqueo y juegos para niños, todo ello es para ofrecer calidad al servicio que dan los hoteles. Se menciona también que los colaboradores de estas empresas son amables, respetuosos, honrados lo que también influye positivamente para la satisfacción de los clientes.

- **Presentación**

Las instalaciones de los hoteles del Municipio son limpias, agradables, habitaciones con espacio adecuado, bien equipadas, clasificadas, etc. Están bien identificados y ubicados estratégicamente. Los hoteles del Municipio, tienen recepción de clientes ubicada en la entrada, el encargado del hotel informa de tarifas, horarios, tipo de habitaciones y recibe a los clientes.

- **Clasificación**

Según los datos obtenidos en la encuesta realizada, hay algunos hoteles que tienen la clasificación de dos y tres estrellas; pero realmente se definen como

pensiones y hoteles de una estrella. Predominan los segundos por la cantidad y frecuencia de los clientes, y los primeros que son ocupados por pobladores de municipios aledaños a Poptún.

2.6.2 Precio

Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de todos los valores que intercambian los consumidores por los beneficios de tener el producto o servicio.

Los propietarios deben respetar las tarifas impuestas por el Instituto Guatemalteco de Turismo y no excederlas, varían, según la clasificación del hotel, así como el tipo de habitación, ya sean simples, dobles, triples u otras; el pago es en efectivo. Se observó que algunos propietarios realizan descuentos a sus clientes, por su frecuencia de visita, por ser recomendados de familiares o por alguna situación especial.

La mayoría de hoteles tienen características similares, como los servicios que prestan y el costo de las habitaciones, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de Poptún, Petén
Actividad hotelera
Servicios y precios
Año: 2005

Habitación	Costo	Servicios que incluye
Simple	Q.40.00 – Q.95.00	Cama, baño privado, etc.
Doble	Q.120.00 – Q.195.00	Camas, baño privado, televisor, ventilador, etc.
Triple	Q.195.00 – Q.250.00	Camas, baño privado, televisor, ventilador, etc.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

2.6.3 Plaza

La mayoría de los hoteles tienen sus instalaciones a la orilla de la carretera principal de Poptún, tanto al ingresar, en el casco urbano y al salir del mismo, por lo que son accesibles para los clientes.

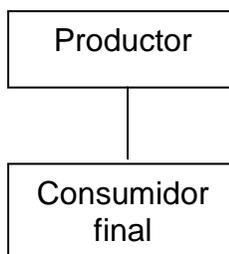
En este caso el canal utilizado es el directo, ya que el servicio que prestan los hoteles lo dan directamente al consumidor final; dentro del Municipio hay ausencia de agencias de viajes y centros de información, que puedan guiar al turista a obtener sus expectativas de alojamiento.

El 96% de las personas que se hospedan en los hoteles del Municipio, son agentes viajeros (vendedores de empresas como Rayo Vac, Coca Cola, Pollo Rey, etc.), ganaderos, o turistas guatemaltecos que permanecen en los hoteles solamente una noche y al día siguiente continúan su camino.

- **Canal de comercialización**

Al igual que los hoteles el servicio que prestan se da directamente al consumidor final, por lo que su graficación quedaría de la siguiente manera:

Gráfica 1
Municipio de Poptún, Petén
Actividad hotelera
Canal de comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Los clientes llegan al hotel en busca de hospedaje, por lo que es utilizado el canal directo, como se representa en la gráfica anterior. Lo que significa que no se dan los márgenes de comercialización para este servicio.

2.6.4 Promoción

La mayoría de los hoteles ubicados en el municipio de Poptún, no realizan promociones del servicio que prestan, para atraer al turista. Como se mencionó anteriormente no existe relación con agencias de viajes con las que puedan acordar ofrecer promociones a los turistas provenientes de diversos países.

- **Publicidad**

Los hoteles que se encuentran en el Municipio, tienen rótulos de identificación (nombre y distancia) durante el recorrido previo a su ubicación. Además utilizan tarjetas de presentación, volantes, anuncios en radio, en páginas amarillas y tienen una revista publicitaria exclusivamente de Petén (DITEL Directorio de Petén), en donde aparecen todos los comercios.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Comprende la forma en que está organizado el sector hotelero, así como la manera que administran y dirigen el servicio que prestan al turista nacional y extranjero que visita el municipio de Poptún.

Se comprobó que los propietarios de los hoteles del Municipio, trabajan en forma individual y no están organizados para obtener fines colectivos y lograr la eficiencia en el servicio hotelero; sin embargo los integrantes de la Asociación de Autogestión de Turismo del Sur de Petén -TURISURP- originarios de Poptún y que representan a la minoría de empresarios del municipio, se encuentran realizando actividades promocionales con el propósito de integrar a todos los

propietarios de hoteles para contar con una organización más representativa en dicho sector.

2.7.1 Tipo organizacional

Los hoteles se tipifican como pequeñas empresas según el número de empleados que tienen, la mano de obra asalariada y el capital de trabajo que manejan.

2.7.2 Sistema organizacional

Se caracterizan por tener un sistema de organización lineal debido a que la autoridad se concentra en una sola persona, quien es el que toma las decisiones de todas las funciones y responsabilidades del mando, proyecta y distribuye el trabajo y los subalternos deben ejecutarlo y seguir las instrucciones dadas.

2.7.3 Diseño organizacional

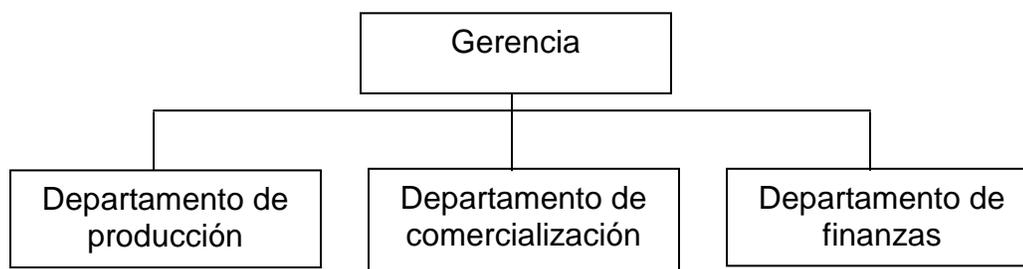
La distribución de los empleados en los hoteles del Municipio, se conforman de diferentes maneras, según sean los servicios que presta cada hotel; los que brindan solamente el servicio de habitación tienen un promedio de dos a cuatro empleados que se encargan de todas las actividades; los hoteles que tienen restaurante necesitan de tres a cinco empleados distribuidos de la siguiente manera: Un administrador, una camarera, un cocinero, un mesero, y un encargado de mantenimiento. Se encontraron dos hoteles de ecoturismo, con cinco y 12 empleados respectivamente. En virtud que los hoteles están tipificados como pequeñas empresas, la administración es dirigida por los conocimientos empíricos del administrador o gerente del hotel, y por no contar con la experiencia en segmentos de mercado, estándares de calidad para el servicio al cliente y tecnología avanzada, no se logra una optimización en la utilización de los recursos.

2.7.4 Estructura organizacional

El administrador o gerente es la persona que trabaja mas tiempo dentro de las actividades, tiene mayor responsabilidad en las labores administrativas del hotel, encargándose de la atención al turista en la recepción, la administración financiera de compras, el cobro del servicio, etc.

En la siguiente gráfica se presenta la estructura organizacional.

Gráfica 2
Municipio de Poptún, Petén
Actividad hotelera
Estructura organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Entre los factores que afectan el desarrollo de un buen servicio hotelero se encuentran los siguientes: a) No tienen Manuales administrativos que les sirvan de guía en la elaboración de las actividades; b) Falta de capacitación al recurso humano, debido a ello el cliente recibe mala atención; c) Nunca incentivan al recurso humano, provocando rotación del personal; d) Ningún hotel cuenta con un organigrama donde se establezcan los niveles jerárquicos que deben seguir los empleados e) Carecen de un proceso de reclutamiento y selección de personal, y contratan a personal no idóneo para el puesto de trabajo, f) El propietario es el único que toma las decisiones, g) La mayoría de hoteles no tienen objetivos y metas definidas.

El 70% de los hoteles encuestados no planifican las actividades que deben realizar porque el administrador actúa en el momento en que surge una necesidad como las compras de utensilios, material y equipo del hotel, etc., lo que incide en pérdida de tiempo, mal servicio al cliente y gasto financiero al realizar las compras por menor.

Actualmente se formó una asociación de turismo, llamada Asociación de Autogestión de Turismo del Sur de Petén, -TURISURP-, conformada por propietarios de hoteles y restaurantes, con una Junta Directiva que está integrada de la siguiente manera: Un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y cinco vocales. Tiene como objetivo promover de manera competitiva y sostenible los sitios atractivos y servicios turísticos para el mercado nacional e internacional, lo cual permita el fomento del empleo y los ingresos para mejorar las condiciones de vida de la población y aprovechar el potencial existente. Los propietarios de los hoteles se organizaron con el objetivo de brindar un mejor servicio al cliente, debido a que se tendrá una mayor afluencia de turistas.

2.8 PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL SERVICIO HOTELERO

Dentro del diagnóstico realizado a los hoteles ubicados en el municipio de Poptún, se encontraron diferentes aspectos que causan problemas en el servicio de hotelería, y continuación se describen:

En lo que respecta a la promoción y publicidad del servicio: a) No existen alianzas con otras instituciones o agencias de viajes, que ayuden a la divulgación de este servicio a nivel internacional para atraer el turismo y aumentar sus ventas; b) No explotan los recursos naturales que serían atractivos para los turistas, así como los lugares arqueológicos con que cuenta el Municipio, como por ejemplo las cuevas de Naj tunich que son consideradas una reliquia a nivel centroamericano.

Entre los problemas organizacionales del servicio hotelero que no permiten su desarrollo, se encuentran los siguientes: a) El 70% de los hoteles encuestados no planifica las actividades a realizar; b) No brindan capacitación al recurso humano, debido a ello el cliente no recibe buena atención; c) No incentivan al recurso humano, por lo que existe mucha rotación del personal; d) No cuentan con personal calificado, debido a ello no se le brinda buen servicio al cliente, e) El propietario es el único que toma las decisiones, f) No cuentan con servicios adicionales e incentivos hacia el cliente, g) No tienen objetivos y metas definidas; h) No cuentan con el conocimiento de segmentos de mercado, estándares de calidad para el servicio al cliente y tecnología avanzada, lo cual no permite lograr una optimización en la utilización de los recursos.

Generalmente, los propietarios de hoteles no obtienen financiamiento por parte de Instituciones financieras debido a la falta de garantías; como consecuencia de dicha situación se enfrentan con la limitante de no contar con los recursos económicos suficientes para la preservación adecuada de la infraestructura de los hoteles. La mayoría de los hoteles ubicados en el municipio de Poptún, no realizan promociones del servicio que prestan, por no tener relación con agencias de viajes para atraer al turista.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Por lo anteriormente expuesto, se recomienda la creación de una sociedad formalmente establecida, con objetivos enfocados de acuerdo a procedimientos que permitan elevar el servicio hotelero y que contribuya a la comercialización del mismo, para alcanzar un desarrollo integral que sirva como incentivo a las demás agrupaciones para la formulación de políticas y estrategias encaminadas a la solución de necesidades prioritarias que eleven el nivel de vida de los habitantes en general.

CAPÍTULO III

PROYECTO: ENGORDE DE PEZ TILAPIA ROJA

En el presente capítulo se enuncia la propuesta de inversión que se estima realizar con respecto al engorde de pez tilapia roja y que radica en los estudios de mercado, técnico, financiero y una evaluación económica.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se decidió realizar el proyecto de Engorde de pez Tilapia roja, para la población del municipio de Poptún del departamento de Petén, específicamente en la Aldea El Carrizal, en vista que cuenta con los recursos naturales necesarios para su desarrollo y explotación.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

La tilapia es un pez originario del África, pertenece a la familia Cichlidae, es la especie tropical con mayor expansión en producción en el ámbito mundial en los últimos años. Se ha convertido en un excelente producto para la explotación en varios lugares como es el área sudeste asiático, África, y algunos países latinoamericanos.

3.1.2 Producción anual

La producción estimada será de 8,100 libras por cosecha, después de restarle una merma del 10% por muerte de alevines y tilapias. Durante el primer año se obtendrán cuatro cosechas, con un rendimiento de 32,400 libras y del segundo al cuarto año se obtendrán seis cosechas anuales, con rendimientos de 48,600 libras de tilapia roja, para obtener 226,800 durante los cinco años de vida útil que tendrá el proyecto.

3.1.3 Mercado meta

El mercado meta para el pez tilapia roja será el mercado nacional, ya que se venderá en el Municipio y sus alrededores y otra parte del producto se distribuirá en la central de mayoreo –CENMA– de la ciudad de Guatemala, que es el punto de comercialización con mayor demanda a nivel nacional.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La actividad productiva de engorde de pez tilapia roja, no es explotada en el municipio de Poptún, a pesar de contar con suficientes ríos que son necesarios para dicho proyecto. Se diversificará la economía del Municipio beneficiando a los asociados y trabajadores de familias aledañas de la organización propuesta, quienes verán incrementados sus ingresos y tendrán un nivel de vida más elevado.

Tomando en consideración que en el Municipio hay un alto nivel de demanda insatisfecha de productos pesqueros y también que es parte de la dieta alimenticia de las personas, se propone su producción y comercialización como una muy buena opción económica que permitirá el desarrollo de Poptún y sus familias.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los principales objetivos del proyecto:

3.3.1 Objetivo general

Contribuir con el desarrollo socioeconómico del municipio de Poptún, a efecto de que la población alcance un mejor nivel de vida, mediante el desarrollo de nuevas actividades productivas, entre ellas la de engorde de pez tilapia roja, la que además les permitirá fortalecer su seguridad alimentaria.

3.3.2 Objetivos específicos

- Aprovechar los recursos naturales del Municipio, para generar fuentes de empleo y mejorar el nivel de ingresos de la población.
- Diversificar las actividades pecuarias del Municipio, mediante el desarrollo del engorde de pez tilapia roja.
- Determinar los costos de producción para el engorde de tilapia roja, la rentabilidad a obtener como alternativa de inversión y las fuentes de financiamiento que hacen viable la ejecución del proyecto en el Municipio.
- Promover la organización empresarial entre los productores, con el objeto de tener acceso al financiamiento externo que prestan las instituciones financieras del Municipio y puedan incrementar los volúmenes de producción.
- Satisfacer en alguna medida la demanda insatisfecha de productos pesqueros de buena calidad en el Municipio, a precios accesibles para toda la población.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Tiene como propósito demostrar la viabilidad del proyecto, mediante análisis de las variables oferta, demanda, precio y comercialización de pez tilapia roja.

El proyecto pretende acaparar la población de todo el Municipio, así como de municipios aledaños, que representará el mercado local y otro porcentaje será enviado a la Central de Mayoreo – CENMA – ubicada en la zona 12 de la ciudad capital (mercado nacional), para su venta.

3.4.1 Descripción del producto

La tilapia es un pez originario del África, pertenece a la familia Cichlidae, es la especie tropical con mayor expansión en producción en el ámbito mundial en los últimos años. Se ha convertido en un excelente producto para la explotación en

varios lugares como es el área sudeste asiático, África, y algunos países latinoamericanos.

3.4.2 Oferta

La producción nacional de pez tilapia roja desde el año 2001 al 2005 presenta un comportamiento ascendente, obteniéndose un promedio de 2.4 millones de libras por año.

- **Importaciones**

En los últimos cinco años las importaciones han descendido y son poco representativas en comparación con la producción nacional, siendo los países de origen más frecuentes los siguientes: El Salvador, Honduras, Costa Rica y México.

El siguiente cuadro muestra la oferta total del pez tilapia de los años 2001 al 2005, así como la proyección para los próximos cinco años, también las importaciones que se dan de ese producto al país.

Cuadro 12
República de Guatemala
Oferta histórica y proyectada de pez tilapia roja
Años: 2001 - 2010

Año	Producción nacional 1/	Importaciones 2/	Total
2001	2,073,000	109,782	2,182,782
2002	2,213,977	39,121	2,253,098
2003	2,364,541	48,621	2,413,162
2004	2,525,344	36,123	2,561,467
2005	2,697,083	3,299	2,700,382
2006	2,842,648	0	2,842,648
2007	2,998,602	0	2,998,602
2008	3,154,555	0	3,154,555
2009	3,310,508	0	3,310,508
2010	3,466,461	0	3,466,461

1/ $Y = a + bx$; donde $a = 2,374,789$; $b = 155,953$ y $x = 3$ para el año 2006.

2/ $Y = a + bx$; donde $a = 47,389$; $b = -21,596$ y $x = 3$ para el año 2006.

Proyección a través de Mínimos Cuadrados.

Fuente: Elaboración propia, con base a registros estadísticos importaciones del Banco de Guatemala.

Se observa en el cuadro anterior como la producción nacional de pez tilapia roja aumenta, lo que provoca que las importaciones anuales sean menores, ambas representan la oferta total de pez tilapia roja en el país. Se visualiza que en los cinco años posteriores las importaciones desaparecerán debido a que la producción aumentará y cubrirá la demanda de pez tilapia que existe en el país.

3.4.3 Demanda

El mercado interno de productos pesqueros presenta una serie de obstáculos que impiden su normal desarrollo, lo que incide en la gran demanda del producto pez tilapia roja a nivel nacional.

Los productores acuícolas con sus crecientes producciones ingresan cada vez más a ocupar el mercado nacional, pero aún así no logran cubrir la población que demanda el producto.

- **Demanda potencial**

Se define como aquella demanda que está en función de las necesidades de los consumidores en adquirir bienes y servicios; de ahí se deriva que la demanda potencial debe estimarse en función de los requerimientos mínimos de elementos que una persona debe consumir, dentro de lo que es una dieta mínima. La demanda potencial se determina mediante la delimitación específica de la población que en este caso es de un 16% por diferentes factores, como poder adquirir el producto, edad de los consumidores, gustos, etc.

El consumo per cápita estimado por persona para la población nacional equivale a dos libras anuales como mínimo, este dato es avalado por Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y la Unión Nacional de Pescadores Conservacionista -UNIPESCA-.

En el siguiente cuadro se detalla la demanda potencial de pez tilapia roja a nivel nacional.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de pez tilapia roja
Años: 2001 – 2010
(En libras)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
2001	11,503,653	1,840,584	2	3,681,169
2002	11,791,136	1,886,582	2	3,773,164
2003	12,087,144	1,933,943	2	3,867,886
2004	12,390,451	1,982,472	2	3,964,944
2005	12,700,611	2,032,098	2	4,064,196
2006	13,018,759	2,078,811	2	4,157,622
2007	13,344,770	2,126,703	2	4,253,406
2008	13,677,815	2,174,595	2	4,349,190
2009	14,017,057	2,222,487	2	4,444,974
2010	14,361,666	2,270,378	2	4,540,756

Fuente: Elaboración propia, con base a registros estadísticos de Banco de Guatemala –Banguat– y Caracterización del Sector Pesquero y Acuícola de la República de Guatemala de UNIPESCA Junio 2005.

El cuadro anterior demuestra la demanda potencial, que representa la cantidad de libras de pez tilapia roja adquiridas en los últimos cinco años, así como su proyección. Los resultados indican que los siguientes cinco años la demanda potencial se incrementará, por lo que deberá producirse más para poder satisfacer la demanda.

- **Consumo aparente**

Se obtiene de la sumatoria de la producción nacional y las importaciones al resultado se le restan las exportaciones, por lo que el consumo aparente da igual a la oferta total, representado en el siguiente cuadro.

Cuadro 14
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de pez tilapia roja
Años: 2001 - 2010

Año	Producción nacional 1/	Importaciones 2/	Exportaciones	Consumo aparente
01	2,073,000	109,782	0	2,182,782
2002	2,213,977	39,121	0	2,253,098
2003	2,364,541	48,621	0	2,413,162
2004	2,525,344	36,123	0	2,561,467
2005	2,697,083	3,299	0	2,700,382
2006	2,842,648	0	0	2,842,648
2007	2,998,602	0	0	2,998,602
2008	3,154,555	0	0	3,154,555
2009	3,310,508	0	0	3,310,508
2010	3,466,461	0	0	3,466,461

1/ $Y = a + bx$; donde $a = 2,374,789$; $b = 155,953$ y $x = 3$ para el año 2006.

2/ $Y = a + bx$; donde $a = 47,389$; $b = -21,596$ y $x = 3$ para el año 2006.

Proyección a través de Mínimos Cuadrados.

Fuente: Elaboración propia, con base a registros estadísticos de exportaciones del Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se observa que el consumo aparente da igual a la oferta total debido a la ausencia de exportaciones en la actualidad, y en los siguientes cinco años desaparecerán las importaciones, por lo que el consumo aparente será igual a la producción nacional del producto.

- **Demanda insatisfecha**

Para determinar la demanda de pez tilapia que no ha sido cubierta en el país, se calcula la demanda insatisfecha, haciendo una relación directa entre la demanda potencial y el consumo aparente, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de pez tilapia roja
Años: 2001 - 2010
(En libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	3,681,169	2,182,782	1,498,387
2002	3,773,164	2,253,098	1,520,066
2003	3,867,886	2,413,162	1,454,724
2004	3,964,944	2,561,467	1,403,477
2005	4,064,196	2,700,382	1,363,814
2006	4,157,622	2,842,648	1,314,974
2007	4,253,406	2,998,602	1,254,804
2008	4,349,190	3,154,555	1,194,635
2009	4,444,974	3,310,508	1,134,466
2010	4,540,756	3,466,461	1,074,295

Fuente: Elaboración propia, con base a registros estadísticos de Banco de Guatemala –Banguat– y Caracterización del Sector Pesquero y Acuícola de la República de Guatemala de UNIPESCA Junio 2005.

Como se observa, la demanda insatisfecha es alta, lo que significa que hay un mercado potencial que no ha sido cubierto. Aunque el consumo aparente cada año va aumentando. Para los cinco años posteriores se observa que la demanda insatisfecha de pez tilapia roja a pesar de que irá disminuyendo, el proyecto es rentable si se considera que el mercado potencial aún no ha sido cubierto.

3.4.4 Precio

El precio por libra de pez tilapia roja, se determinó de acuerdo al costo de producción, tomando en cuenta el precio que se maneja en el mercado, para poder competir con los precios de la competencia.

El precio de venta para el productor será de Q.15.00, a los detallistas será de Q.19.50 por libra y al mayorista de Q.17.50, para dejar un margen de ganancia distribuido en los detallistas que lo hagan llegar hasta el consumidor final.

3.4.5 Comercialización

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”⁸. Para hacer llegar el pez tilapia roja hasta el consumidor final, se presenta el proceso de comercialización.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

Se debe realizar al finalizar el proceso de engorde de tilapia, cuando están listas para su venta, hasta llegar al consumidor final, para que sea efectivo, se deben considerar las siguientes fases de comercialización: Concentración, equilibrio y dispersión.

- **Concentración**

La concentración del producto se dará en el terreno donde se llevará a cabo la producción de tilapia. Los asociados de la cooperativa velarán porque la producción obtenida sea de la mejor calidad para ofrecerlo al mercado local y nacional, y serán encargados de distribuirlo a nivel local y transportarlo a la capital a su mayorista en la Central de Mayoreo -CENMA -.

- **Equilibrio**

Es el que regula el volumen de producción de tilapia, con relación a la tasa de consumo y el nivel de demanda de carne de pescado. La carne fresca de pescado no debe almacenarse por mucho tiempo; por lo que al mantener las tilapias vivas en los estanques, se logra tener disponibilidad de producto en cualquier época del año, adecuando la producción conforme el aumento o disminución de la demanda.

⁸ Gabriel, Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill, México 2001. Pág. 14.

- **Dispersión**

El productor se encargará de llevarlo a los Mayoristas a la ciudad capital, a detallistas, y a consumidores finales que acudan al lugar de producción en busca de tilapia fresca, pueden ser la población del Caserío o Caseríos aledaños.

3.4.5.2 Factores de comercialización

Se desarrollan todos los factores que intervendrán en la comercialización del producto, de una manera efectiva y así lograr que el proyecto tenga éxito.

- **Propuesta institucional**

Consiste en definir la función de cada intermediario que participará en la comercialización de pez tilapia roja.

- **Productor**

La cooperativa con sus 35 asociados serán los encargados del proyecto de engorde de pez tilapia roja, tendrán a su cargo adquirir los alevines, la compra de concentrado, para la alimentación de los peces hasta llevarlos a un peso adecuado (½ libra) para poder comercializarlo.

- **Mayorista**

La persona que comprará la mayor parte de la producción al productor, en este caso un 75%, y quien lo venderá a otros intermediarios, para hacerlos llegar al consumidor final. El productor cuenta con un pick-up para llevar el producto adecuadamente hasta la capital zona 12 que es donde se encuentra la Central de Mayoreo -CENMA-.

– **Detallista**

Persona encargada de llevar el producto hacia el consumidor final. En este caso son los que revenden por libra el pez tilapia roja, su ubicación de venta será en los mercados cantonales y Municipales, y los propietarios de restaurantes que lo venden ya preparado al gusto del consumidor final.

– **Consumidor final**

Persona que compra el producto, ya sea transformado o únicamente desviscerado, pueden ser los pobladores del lugar, de Municipios cercanos o de la Ciudad Capital (turistas internos).

• **Propuesta funcional**

Estudia las diferentes funciones y servicios que serán ejecutados en el proceso de comercialización propuesto. A continuación se describen varios pasos que se deben seguir para la comercialización de pez tilapia roja.

– **Función de intercambio**

Son las funciones para la transferencia de derechos de propiedad del producto: el intercambio se realizará directamente entre productor, mayorista y los detallistas que están conformados por las personas que venden en el mercado y los restaurantes locales, quienes lo preparan condimentándolo para su venta, asimismo estarán en común acuerdo sobre la forma de pago, para la obtención del producto.

– **Compra - venta**

Será atribución de la Cooperativa, quien venderá el producto al mayorista en la ciudad capital, exactamente en la Central de Mayoreo -CENMA- y los detallistas quienes lo venderán en el mercado local, o al mercado nacional así como a diversos restaurantes que estén interesados.

– **Determinación del precio**

El precio es fijado según las condiciones de los productores y los precios del mercado nacional que se difunden por medio del diálogo entre los pobladores.

Como se ha mencionado anteriormente el precio de venta para el productor será de Q. 15.00, para el mayorista de Q 17.50 y para el detallista de Q19.50.

• **Funciones físicas**

Las funciones físicas se presentan cuando el producto es transformado o manipulado.

– **Almacenaje**

Para el almacenaje se contará con cajas plásticas con hielo, para mantener el producto fresco hasta la hora de su venta a los diferentes agentes que participarán en la comercialización de pez tilapia roja.

– **Transporte y manipuleo**

La tilapia debe ser manipulada cuidadosamente desde el momento que se cosecha para conservar la calidad de la misma. Serán colocadas en cajas plásticas, con capacidad de 40 Libras, donde se colocarán 10 libras de hielo y será transportado por la noche para conservar bien el producto hasta llegar a su destino final.

– **Estandarización y clasificación**

El producto debe ser homogéneo, lo que significa que todos los peces serán de la misma especie, la medida de venta se hará por libra, tomando en cuenta que a la hora de realizar la cosecha las tilapias tendrán un peso aproximado de media libra, se calculó que para la venta la libra abarcará 2 tilapias rojas.

- **Funciones Auxiliares**

El proceso de comercialización que se registra actualmente se constató que las funciones auxiliares se dan en forma empírica, el precio de los productos se da a conocer por medio de la comunicación verbal entre los pobladores. Se financian a través de un préstamo que se pagará a un plazo de cinco años. Buscarán nuevos mercados y otros canales de comercialización por medio de investigaciones y haciendo publicidad que sea de bajo costo para la Cooperativa y logre atraer a más clientela.

3.4.5.3 Propuesta estructural

Permitirá conocer la relación que se dará entre compradores y vendedores de pez tilapia roja en el caserío El Carrizal y a nivel nacional.

- **Estructura**

En el Mercado Nacional existen varios oferentes de pez tilapia roja y una gran demanda del mismo, lo que provoca la competencia constante y obliga a implementar estrategias de comercialización para cumplir con las preferencias de los consumidores finales.

- **Conducta**

El mercado en el que se participará como oferentes de pez tilapia roja es un oligopolio; ya que habrán pocos oferentes o vendedores y muchos compradores del producto. Este tipo de mercado beneficia, ya que por ser pocos oferentes, se pueden conocer precios y estrategias de venta de la competencia; lo que ayuda a mejorar las actuales y superar las de los otros oferentes.

- **Eficiencia**

El pez tilapia roja es un producto que tiene demanda en el mercado, por lo que todos los participantes cumplen un rol importante y mantienen en constante

movimiento de transportación y transformación de los diferentes productos hasta llegar al consumidor final.

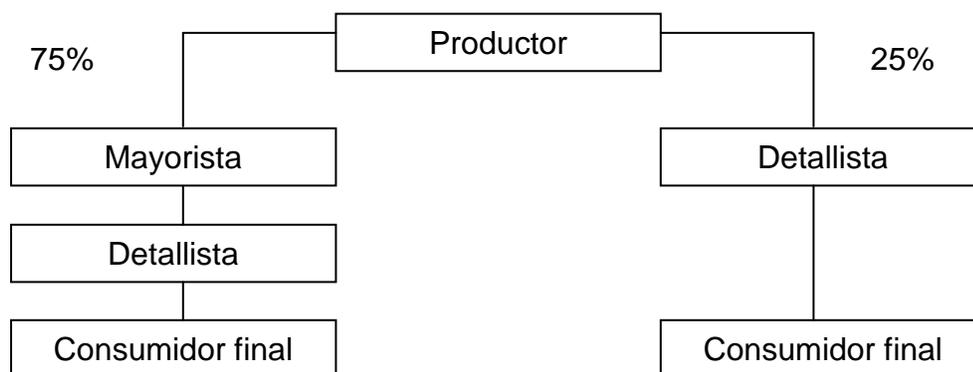
3.4.5.4 Operaciones de comercialización

Son los medios y los beneficios que se obtendrán en el desarrollo del proyecto de engorde de tilapia roja.

- **Canales de comercialización**

Los canales que participarán en la comercialización de la tilapia roja serán: Productor, mayorista, detallista y consumidor final, por lo que a continuación se presenta la gráfica correspondiente.

Gráfica 3
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Canales de comercialización propuestos
Años: 2006 - 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Como se observa en la gráfica anterior el 75% de la producción será vendido al mayorista como el mercado nacional y el 25% al detallista quien se encargará de hacerlo llegar al consumidor final dentro del Municipio, lo que se constituye el mercado local.

- **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización ayudan a determinar los porcentajes de participación así como el de inversión, para poder analizar la intervención de cada agente participante en la comercialización del producto.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con los márgenes de comercialización de tilapia roja, para el año 2006.

Cuadro 16
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Costos y márgenes de comercialización
Mercado nacional

Institución	Precio venta	Margen Q. bruto	Costo Q. mercadeo	Margen neto Q.	Inv.	% Particip.
Productor	15.00					
Mayorista	17.50	2.50	0.47	2.03	14	86
Hielo			0.20			
Alquiler local			0.27			
Detallista	19.50	2.00	0.32	1.68	10	90
Transporte			0.15			
Alquiler local			0.17			
Consumidor final						
Total		4.50	0.79	3.71		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Como se observa el porcentaje de participación para el mayorista es del 86%, lo que representa una ganancia atractiva para el productor siendo el margen bruto total de Q.4.50 por cada libra vendida a mayoristas y detallistas, beneficiando a los canales, ya que sus costos de mercadeo son bajos, ayudando a que su ganancia sea mayor.

Cuadro 17
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Costos y márgenes de comercialización
Mercado local

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costo mercadeo Q.	Margen neto Q.	Inver. %	Particip. %
Productor	15.00					
Detallista	19.50	4.50	0.32	4.18	28	72
Transporte			0.15			
Alquiler local			0.17			
Consumidor final						
Totales		4.50	0.32	4.18		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior representa el mercado local, por lo que el producto va de productor a detallistas, con un margen neto de Q.4.18 y un porcentaje de participación de un 72%, y un margen bruto de Q.4.50 ya que el precio que se le vende al detallista es un poco más elevado que al del mayorista, lo que beneficia al productor.

3.4.5.5 Factores de diferenciación

En el proyecto a llevar a cabo, es necesario analizar el Mercado Nacional en cuatro aspectos como: La forma, el tiempo, lugar y posesión del producto. Dichas variables se describen a continuación

- **Forma**

El pez tilapia roja será pescado y luego desviscerado y lavado; seguido se colocan en cajas plásticas para su traslado a los diferentes intermediarios, esto da utilidad de forma al producto, porque facilita la preparación del producto, a los intermediarios o consumidores finales.

- **Tiempo**

El producto será ofrecido de manera regular ósea en cualquier época del año, se aprovechará el tiempo de poca producción a nivel nacional para mantener producto y ofrecerlo a un mayor precio, ya que el tenerlo en época de escasez le da mayor utilidad al producto.

- **Lugar**

El transportar el producto a los diversos agentes del mercado, le da utilidad al productor, ya que ellos lo llevan a lugares como: Mercados, restaurantes, supermercados, que son accesibles para que los consumidores finales adquieran el producto.

- **Posesión**

Se ofrece un producto con altos nutrientes para el ser humano, el cual llegará a satisfacer las necesidades de los consumidores finales, supliendo a la carne roja y al pollo. Le da utilidad ya que será el único productor de tilapia roja en el caserío El Carrizal.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Después de haber realizado el estudio en el municipio de Poptún, se estableció que el proyecto presenta las condiciones y alternativas favorables para el engorde y comercialización del pez tilapia roja. Las variables de localización, tamaño, recursos hidrológicos y el proceso de producción pretendido, hacen vislumbrar que es una buena alternativa de ocupación y empleo para los pobladores del caserío El Carrizal.

3.5.1 Localización del proyecto

Para seleccionar la localización del proyecto se tomaron en consideración los siguientes factores: disponibilidad de mano de obra, la topografía del terreno,

accesibilidad del lugar, la cercanía de mercado, el abastecimiento de insumos y el recurso hidráulico.

3.5.1.1 Macro-localización

El proyecto de engorde y comercialización del pez tilapia roja se ubicará en el municipio de Poptún, localizado al sur del departamento de Petén, a una distancia de 105 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 384 kilómetros de la capital de Guatemala.

3.5.1.2 Micro-localización

Se seleccionó el caserío El Carrizal, localizado a 40 kilómetros de la Cabecera Municipal y a 145 kilómetros de la Cabecera Departamental, por los siguientes factores: Recurso hidráulico del río Machaquilá, disponibilidad de mano de obra, la topografía del terreno, vías de acceso, su cercanía al mercado y abastecimiento de insumos.

3.5.2 Tamaño

El tamaño para el presente proyecto se estableció con base a los estudios de mercado, la oferta y demanda del producto, la disponibilidad de suministros e insumos, volumen de producción, costos de operación y recursos financieros.

De acuerdo a las anteriores características se considera conveniente la construcción de cuatro estanques de 150 metros cuadrados cada uno, con una profundidad de metro y medio, capacidad de 225 metros cúbicos de agua. En cada estanque se cuidarán y alimentarán 18,000 alevines. Habrá cuatro cosechas el primer año y seis cosechas anuales los siguientes cuatro años; cada una de 9,000 libras de tilapia, para obtener 36,000 libras el primer año y 54,000 libras anuales, durante los siguientes cuatro años.

La producción estimada anual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Producción estimada
Año: 2005

Año	Siembra de alevines	Muerte de alevines y tilapias	Cosecha unidades	Unidad por libra	Total libra
1	72,000	7,200	64,800	2	32,400
2	108,000	10,800	97,200	2	48,600
3	108,000	10,800	97,200	2	48,600
4	108,000	10,800	97,200	2	48,600
5	108,000	10,800	97,200	2	48,600

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005

La producción estimada para el primer año será de 8,100 libras por cosecha, después de restarle una merma del 10% por muerte de alevines y tilapias. Durante el primer año se obtendrán cuatro cosechas, con un rendimiento de 32,400 libras de tilapia y para los siguientes cuatro años se obtendrán seis cosechas con rendimientos de 48,600 libras de tilapia, para un total de 226,800 libras durante los cinco años de vida útil del proyecto.

3.5.3 Proceso productivo

Se obtendrán dos cosechas al año y el tiempo de duración será de seis meses para cada una de ellas, las principales etapas del proceso de producción se describen a continuación:

- **Preparación y fertilización del agua**

Una semana antes de la siembra de alevines, se debe fertilizar el agua, mediante abonos orgánicos como la gallinaza, para lograr un 40% de visibilidad dentro del agua.

- **Compra de alevines**

Se compran alevines de un mes de nacidos y se colocarán en bolsas plásticas de un quintal con oxígeno para su traslado al área de engorde.

- **Aclimatación y siembra de alevines**

El agua debe estar a temperatura adecuada para los peces, para medir la temperatura se utilizan termómetros y para la aclimatación se deberá tener la bolsa cerrada en el agua por 20 minutos para igualar las temperaturas y luego soltar los alevines.

- **Alimentación y peso**

La cantidad de alimento se mide por la tasa de conversión, se obtiene dividiendo el peso total del alimento entre el total del peso del pez en un período de tiempo. Para determinar la cantidad de alimento se extrae una muestra de diez a veinte alevines y se pesa cada grupo para obtener un peso promedio. El resultado se multiplica por el total de la población de peces y se calcula un 5% del total, esto proporciona la cantidad de alimento para los primeros 20 días, procedimiento que se repite nuevamente con esa frecuencia.

- **Control de plagas**

Las enfermedades en los peces son ocasionadas por hongos, bacterias, lombrices y crustáceos. Para dicho control se debe hacer un manejo correcto del agua que incluye el drenaje, secado, colocación de cal periódicamente y aplicación de productos químicos.

- **Desviscerado y lavado**

Transcurridos seis meses de edad, los alevines se han convertido en tilapia y han alcanzado aproximadamente un peso de media libra, con una longitud de veinticinco a treinta centímetros, siendo el momento adecuado para la cosecha.

La cosecha se efectúa mediante el drenaje del estanque y por medio de atarrayas, para luego proceder a desviscerarlos, mediante un corte en la parte inferior del pescado de las agallas a la aleta anal, para luego limpiarlos con agua.

- **Clasificación y acondicionamiento**

En esta actividad se debe realizar el traslado del pescado desviscerados, para clasificarlo por su tamaño y peso por medio de una balanza. Después se procede a colocar la producción en cajas plásticas con capacidad de 40 libras, donde se pondrán 10 libras de hielo, acondicionándola por capas, para mantener fresco el producto.

- **Acarreo**

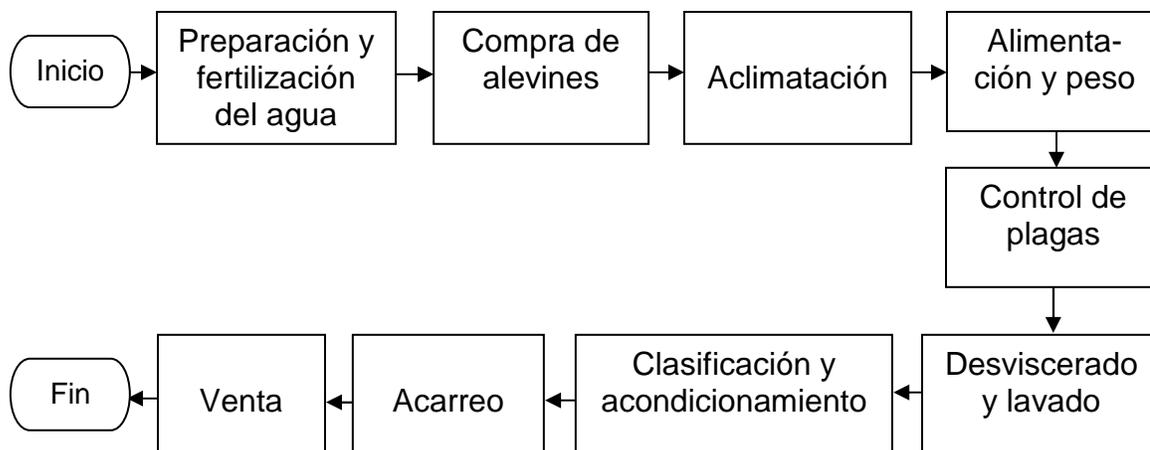
Se traslada el pescado ya empacado al camión y se colocan las cajas de forma ordenada, para ser transportadas por la noche hacia el CENMA, para evitar las altas temperaturas que hay durante el día.

- **Venta**

Se llevará a cabo en los diferentes puntos de venta, dentro del municipio de Poptún y municipios vecinos, también en la capital de Guatemala, específicamente en la Central de Mayoreo -CENMA-.

A continuación se presenta un flujograma de las actividades del proceso del engorde del pez tilapia roja.

Gráfica 4
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Flujograma
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer Semestre 2005.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Los requerimientos técnicos que serán necesarios para llevar a cabo el proyecto se detallan a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Requerimientos técnicos de inversión
Año: 2005

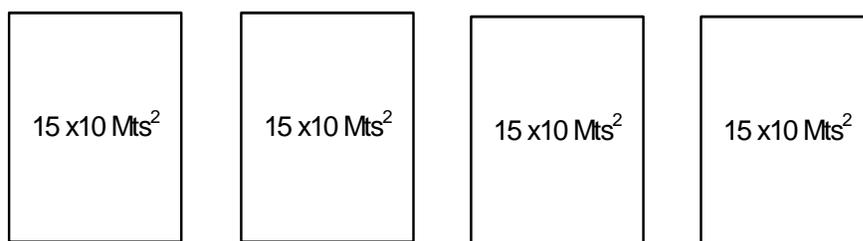
Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Estanque natural (225 m3)	Unidad	4
Caseta de lámina	Unidad	1
Terreno	Metros cuadrados	5,000
Equipo y herramienta		
Herramientas		
Arrayas	Unidad	2
Cuchillos	Unidad	6
Limas de afilar	Unidad	6
Equipo		
Balanza	Unidad	1
Cajas plásticas	Unidad	56
Vehículos		
Camión de 3 toneladas	Unidad	1
Insumos		
Alevines	Unidad	72,000
Tilapia chow	Libra	26,400
Triple 15	Libra	1,200
Gallinaza	Libra	1,200
Otros		
Hielo	Quintal	50
Combustible	Galón	180
Mano de obra		
Fertilización	Jornal	4
Siembra	Jornal	4
Alimentación	Jornal	360
Control calidad	Jornal	48
Cosecha	Jornal	28
Desviscerado	Jornal	52
Empaque	Jornal	4

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

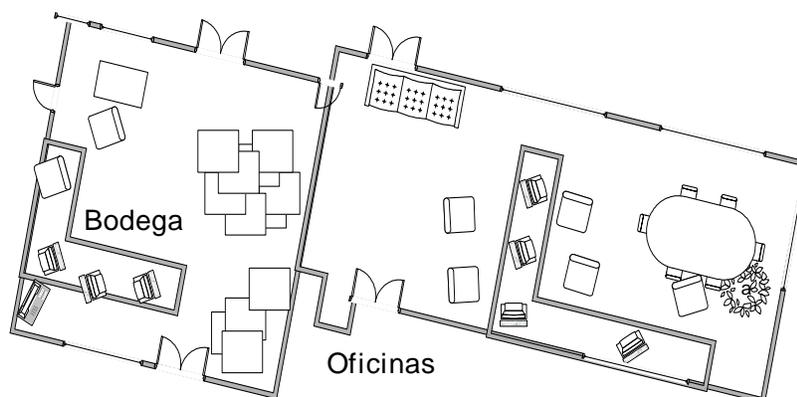
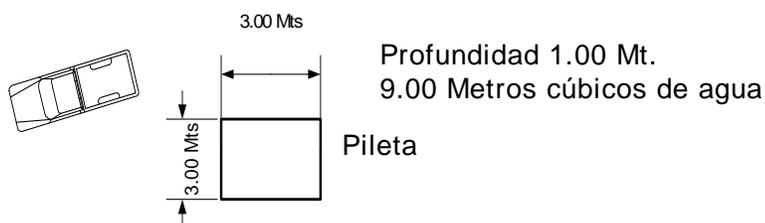
En el cuadro anterior se detalla el equipo y herramientas, insumos y mano de obra que es necesario para dar inicio al funcionamiento del proyecto de engorde de pez tilapia roja.

A continuación se presenta la distribución en planta del proyecto.

Gráfica 5
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Distribución en Planta



Cada estanque tendrá una profundidad de
1.50 Mts. y 225 Metros cúbicos



3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio se desarrolla en el capítulo IV, donde se propone una estructura organizacional para dar a conocer la forma que se debe organizar la población, para realizar adecuadamente las actividades productivas.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende la estimación de los recursos necesarios para llevar a cabo la inversión fija e inversión en capital de trabajo. Así también, sirve para determinar los costos de producción, las fuentes de financiamiento, estados financieros y analizar la rentabilidad del proyecto.

3.7.1 Inversión

A continuación se presenta la inversión que será necesaria para llevar a cabo el proyecto de engorde de tilapia roja.

3.7.1.1 Inversión fija

La constituyen los recursos financieros que se necesitan para la adquisición de los activos que permitirán la ejecución del proyecto. La inversión necesaria en términos cuantitativos se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Inversión fija
Primer año

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Tangible			
Instalaciones			16,500
Estanque (250 m ³)	4	2,500	10,000
Caseta de lámina	1	1,500	1,500
Terreno	1	5,000	5,000
Mobiliario y equipo			7,225
Escritorio	1	850	850
Silla	1	250	250
Mesa de madera	1	175	175
Balanza	1	350	350
Cajas plásticas	56	100	5,600
Vehículos			60,000
Camión	1	60,000	60,000
Herramientas			814
Atarraya	2	350	700
Cuchillos	6	10	60
Limas de afilar	6	9	54
Intangible			
Gastos de organización			1,350
Escrituración y registro de Cooperativa		1,350	1,350
Total			85,889

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que la inversión fija se concentra en la adquisición de un vehículo que será utilizado en la compra de insumos y la distribución de la producción hacia los distintos puntos que se contempla comercializarlos.

3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión requerida para llevar a cabo la operación de la propuesta, tales como: Insumos, mano de obra, costos indirectos, de venta y fijos que se utilizarán para el mantenimiento de la producción.

Cuadro 21
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Inversión en capital de trabajo
Primer año

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
Insumos				66,840
Alevines	unidad	72,000	0.25	18,000
Tilapia chow	libra	26,400	1.80	47,520
Triple 15	libra	1,200	0.95	1,140
Gallinaza	libra	1,200	0.15	180
Mano de obra directa				27,158
Fertilización	jornal	4	38.60	154
Siembra	jornal	4	38.60	154
Alimentación	jornal	360	38.60	13,896
Control de plagas	jornal	48	38.60	1,853
Cosecha	jornal	28	38.60	1,081
Desviscerado y lavado	jornal	52	38.60	2,007
Bono incentivo	jornal	496	8.33	4,133
Séptimo día (Q 23,278/6)				3,880
Costos indirectos variables				9,089
Empaque	jornal	4	38.60	154
Bono incentivo	jornal	4	8.33	33
Séptimo día (Q 187 /6)				31
Cuota patronal		23,210.00	7.67	1,780
Prestaciones laborales		23,210.00	30.55	7,091
Gastos variables de venta				5,397
Hielo	quintal	50	30.00	1,500
Combustibles	galón	180	21.65	3,897
Gastos fijos de ventas				55,759
Vendedores		2	1,500.00	36,000
Bono incentivo		2	250.00	6,000
Cuota patronal		36,000	7.67	2,761
Prestaciones laborales		36,000	30.55	10,998
Gastos fijos de administración				116,812
Sueldo gerente	mes	3,000	12	36,000
Sueldo contador	mes	2,000	12	24,000
Sueldo vigilante	mes	1,500	12	18,000
Bono incentivo	mes	3	250.00	9,000
Cuota patronal		78,000	7.67	5,983
Prestaciones laborales		78,000	30.55	23,829
Total				281,055

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Con base en el cuadro anterior, se observa que para dar inicio al proyecto se requiere un capital de trabajo de Q. 267,305.00 lo que permitirá adquirir insumos, mano de obra y cubrir los gastos indirectos y gastos fijos de producción.

3.7.1.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija e inversión en capital de trabajo, la que representa el valor total de los recursos necesarios para la ejecución del proyecto y que se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Inversión total
Primer año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	85,889
Inversión capital de trabajo	281,055
Total	366,944

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que para ejecutar el proyecto se debe contar con un capital de Q 366,944.00 del cual 23% será para realizar la inversión fija y 77% restante se destinará para la adquisición de insumos, mano de obra y para cubrir los gastos indirectos variables, de venta y de administración, mientras el proyecto comienza a generar ingresos.

3.7.1.4 Costos de producción

Comprende los desembolsos de efectivo a realizar por el costo de los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables del proceso de engorde de los alevines de tilapia roja, en los montos que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Poptún, Petén
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Costo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	66,840	100,260	100,260	100,260	100,260
Alevines	18,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Concentrados	47,520	71,280	71,280	71,280	71,280
Fertilizantes	1,320	1,980	1,980	1,980	1,980
Mano de obra	27,158	40,737	40,737	40,737	40,737
Fertilización	154	231	231	231	231
Siembra	154	231	231	231	231
Alimentación	13,896	20,844	20,844	20,844	20,844
Control de plagas	1,853	2,780	2,780	2,780	2,780
Cosecha	1,081	1,622	1,622	1,622	1,622
Desviscerado y lavado	2,007	3,011	3,011	3,011	3,011
Bono incentivo	4,133	6,200	6,200	6,200	6,200
Séptimo día	3,880	5,820	5,820	5,820	5,820
Costos indirectos variables	9,089	13,634	13,634	13,634	13,634
Empaque	154	231	231	231	231
Bono incentivo	33	50	50	50	50
Séptimo día	31	47	47	47	47
Prestaciones laborales	7,091	10,637	10,637	10,637	10,637
Cuota patronal	1,780	2,670	2,670	2,670	2,670
Costo de producción	103,087	154,631	154,631	154,631	154,631
Producción total	36,000	54,000	54,000	54,000	54,000
Costo por libra	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra los costos que se tendrán que cubrir para que el proyecto se realice durante un período de cinco años, dichos costos serán los mismos durante el período que se estima que como plazo mínimo debe durar el proyecto, dichos costos se deben actualizar anualmente de conformidad con los precios que se tengan en el mercado de los insumos, además de cualquier variación que pueda presentar la mano de obra.

3.7.2 Estados financieros

Los estados financieros son los medios por los que se transmiten a la gerencia y a los usuarios externos interesados en tener una idea concisa de la rentabilidad y situación financiera del negocio.

3.7.2.1 Estado de resultados

El estado de resultados muestra las ventas, los costos y gastos en que se incurrirá durante los primeros años.

A continuación se presenta la proyección de los resultados a cinco años, para verificar el rendimiento de la inversión durante la vida útil del proyecto:

Cuadro 24
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	1	2	3	4	5
Ingresos	540,000	810,000	810,000	810,000	810,000
(-) Costo directo	103,087	154,631	154,631	154,631	154,631
(-) Gastos variables de venta	5,397	8,096	8,096	8,096	8,096
Ganancia marginal	431,516	647,273	647,273	647,273	647,273
(-) Costos y gastos fijos	187,466	187,466	187,466	187,466	187,262
Costos fijos de producción	1,429	1,429	1,429	1,429	1,225
Depreciación herramientas	204	204	204	204	
Depreciación equipo	1,225	1,225	1,225	1,225	1,225
Gastos fijos de distribución	55,759	55,759	55,759	55,759	55,759
Vendedores	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bono incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Prestaciones laborales	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Cuota patronal	2,761	2,761	2,761	2,761	2,761
Gastos fijos de administración	130,278	130,278	130,278	130,278	130,278
Sueldos y salarios	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Bono incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Prestaciones laborales	23,829	23,829	23,829	23,829	23,829
Cuota patronal	5,983	5,983	5,983	5,983	5,983
Energía eléctrica	450	450	450	450	450
Agua potable	300	300	300	300	300
Papelería y útiles	226	226	226	226	226
Depreciación mobiliario y equipo	220	220	220	220	220
Depreciación vehículos	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Amortización gastos organización	270	270	270	270	270
Ganancia en ventas	244,050	459,807	459,807	459,807	460,011
(-) Gastos financieros	52,739	42,191	31,643	21,095	10,548
Ganancia antes ISR	191,311	417,616	428,164	438,712	449,463
ISR 31%	59,306	129,461	132,731	136,001	139,334
Utilidad neta	132,005	288,155	295,433	302,711	310,129

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El costo financiero fue absorbido en el primer año por los recursos ajenos utilizados para la ejecución del proyecto, y generó utilidades que lo hacen atractivo como alternativa de inversión, toda vez que el rendimiento obtenido supera el rendimiento que la misma inversión hubiese generado al colocarla en el sistema financiero.

3.7.2.2 Presupuesto de ventas

Para poder establecer las ventas que generará el proyecto durante la vida útil, considerando que se tendrá una pérdida del 10% de la producción por muerte de los alevines en el proceso de engorde. En el cuadro siguiente se presenta el presupuesto de ventas para cinco años de pez tilapia roja:

Cuadro 25
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Presupuesto de ventas proyectado

Año	1ra.	2da.	3ra.	4ta.	5ta.	6ta.	Total año libras	Precio de venta libra Q.	Total ventas Q.
1	9,000	9,000	9,000	9,000			36,000	15.00	540,000
2	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	54,000	15.00	810,000
3	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	54,000	15.00	810,000
4	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	54,000	15.00	810,000
5	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	54,000	15.00	810,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior, se observa que la producción anual en libras se mantiene, debido a la capacidad con que cuentan los estanques.

3.7.3 Financiamiento

Los recursos financieros para la ejecución del proyecto se obtendrán de las fuentes siguientes:

3.7.3.1 Fuentes internas

Constituidas por la aportación de Q. 2,950.00 a realizar por cada uno de los 35 asociados, para integrar un monto de Q.103,250.00 que representa el 34% de la inversión total.

3.7.3.2 Fuentes externas

Los recursos ajenos a utilizar ascienden a Q 263,694.00 que equivalen al 72% de la inversión total. Se propone que el préstamo se gestione en la Agencia de Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL, S.A.- a un plazo de cinco años con amortizaciones anuales y pagando una tasa de interés del 20% anual, con una garantía hipotecaria. A continuación se presenta el cuadro que muestra el cuadro de amortización:

Cuadro 26
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Plan de amortización del préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Monto	Interés 20%	Amortización	Saldo
0	-	-	-	263,694
1	105,478	52,739	52,739	210,955
2	94,930	42,191	52,739	158,216
3	84,382	31,643	52,739	105,477
4	73,834	21,095	52,739	52,738
5	63,286	10,548	52,738	-
Total	421,910	158,216	263,694	-

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005

El cuadro anterior indica las amortizaciones de capital e intereses anuales a realizar durante los cinco años para los que fue solicitado el préstamo.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se realiza el análisis de los resultados financieros del proyecto, por medio de indicadores de rentabilidad, para determinar si es viable financieramente. La presente evaluación se realiza a través de las siguientes herramientas simples:

3.8.1 Punto de equilibrio

$$\begin{array}{rcl} \% \text{ Ganancia marginal} & \frac{431,516.00}{540,000.00} & 80\% \\ \text{ventas} & & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{Costos fijos} & = & 240,205.00 \\ \hline \% \text{ Ganancia marginal} & & 80.00 \end{array} \quad 300,256.00$$

El valor de las ventas que se necesitan para cubrir los costos y gastos durante el primer año de operaciones equivale a Q 300,256.00

$$\begin{array}{rcl} \text{Punto de equilibrio en valores} & = & 300,256.00 \\ \hline \text{Precio de venta} & & 15.00 \end{array} \quad 20,017$$

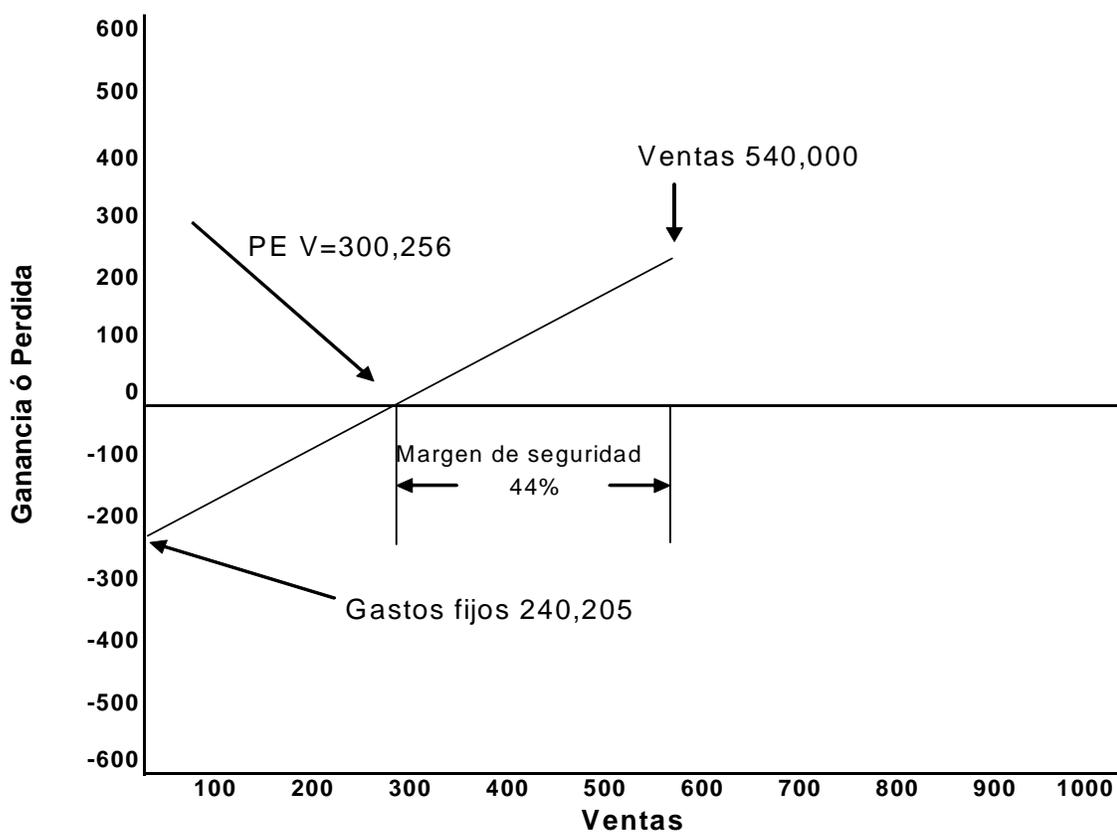
Para lograr el punto de equilibrio y efectuar las ventas necesarias para alcanzar con éxito la propuesta se necesitan producir 20,017 libras de pez tilapia roja.

- **Porcentaje margen de seguridad**

$$\begin{array}{rcl} \text{Gastos fijos} & = & 240,205.00 \\ \hline \text{Ganancia marginal} & & 431,516.00 \end{array} \quad 56\%$$

Ventas 100% menos 56% = 44% de margen de seguridad

Gráfica 6
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Punto de equilibrio
Primer año
(Miles de quetzales)



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En la gráfica anterior se observa de una mejor forma la combinación de los elementos utilizados, como lo son ventas, punto de equilibrio en valores y gastos fijos, margen de seguridad, los cuales sirvieron para obtener el punto de equilibrio del primer año de realización de la propuesta.

3.8.2 Retorno del capital

Utilidad - amortización préstamo + intereses + depreciaciones

$$132,005 - 52,739 + 52,739 + 13,649 + 270 = 145,924.00$$

Con base en el resultado obtenido, se observa que en el primer año de operaciones del proyecto, el retorno de capital asciende a Q 145,924.00.

- **Tasa de retorno al capital**

$$\frac{\text{Retorno al capital} \times 100}{\text{Inversión total}} = \frac{145,924.00}{366,944.00} = 40\%$$

En el primer año de operaciones, la tasa de retorno de capital sobre la inversión realizada es del 40%.

3.8.3 Tasa de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Utilidad - Amortización del préstamo}}{\text{Inversión}} = \frac{132,005.00 - 52,739.00}{366,944.00} = 22\%$$

El monto de la inversión total se recupera anualmente a una tasa del 22%, lo que indica que por cada quetzal invertido se recuperan Q 0.22 centavos.

3.8.4 Tiempo de recuperación de la inversión inicial

Inversión total
Utilidad - amortización del préstamo+ depreciaciones
366,944.00
132,005 - 52,739 + 13,649 + 270

El tiempo necesario para recuperar la inversión es de 3 años, 11 meses, y días.

3.8.5 Impacto social

La implementación del proyecto de engorde de pez tilapia roja generará un aproximado de 15 empleos directos distribuidos así: cinco empleados administrativos y 10 jornaleros. Con ello obtendrán las familias de los empleados mayores ingresos y capacidad de compra. Lo que promoverá el crecimiento del comercio, diversificación en la producción y crecimiento económico del Municipio.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

En este estudio se define una estructura organizacional que da a conocer la forma en que se debe organizar la población, para poder desarrollar adecuadamente las actividades productivas.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la población existen organizaciones productivas individuales, que utilizan mano de obra familiar y en algunas ocasiones contratan mano de obra asalariada.

Actualmente hay un solo proyecto similar, que se dedica a la producción del pez tilapia para comercializar, ubicado en la aldea Poxte, y está constituida como empresa familiar. Éstos peces son alimentados de una forma inapropiada y el crecimiento no es el óptimo, razón por lo que se consideran de tipo heterogéneo, es decir, de diferente tamaño, peso y calidad.

4.2 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto se determinó que el tipo de organización más adecuado es la formación de una cooperativa, que contará con la participación de 35 asociados, y la actividad principal será el engorde del pez tilapia roja.

La cooperativa ayudará económicamente a las personas, vendiendo el producto a un precio accesible y dará beneficios de crédito a sus asociados, asimismo adquieren derechos y obligaciones. El estudio legal estará determinado por normas internas creadas específicamente por la junta directiva para el funcionamiento administrativo y social.

El soporte legal será ejecutado en forma conjunta por las personas que ocupan los puestos en la junta directiva, y serán los responsables de los fondos que recauden para beneficio del caserío.

Con esta organización se pretende ejecutar en forma común y coordinada, las actividades del proyecto, con el fin de obtener utilidades suficientes para cubrir los costos en que se incurre, a través del trabajo organizado y ayuda mutua entre los integrantes para alcanzar el desarrollo económico y social de los mismos.

4.2.1 Tipo y denominación

De acuerdo al tamaño y objetivos del proyecto, se propone la organización denominada: “Cooperativa de desarrollo Acuícola El Carrizal, R.L.”, con fines productivos, que se dedicará al engorde y comercialización del pez tilapia roja, para el consumo en el mercado local, regional y nacional.

4.2.2 Localización

Para desarrollar el proyecto se seleccionó el caserío El Carrizal, municipio de Poptún, del Departamento de Petén. El caserío está localizado a 40 kilómetros de la Cabecera Municipal y a 424 kilómetros de la Ciudad Capital.

4.2.3 Justificación

En el caserío el Carrizal las personas trabajan de una forma individual, lo que no les permite obtener los beneficios deseados, al no tener una organización conformada. Con una Cooperativa obtendrán facilidades en procesos de constitución, desenvolverse como entes capaces de producir y comercializar el producto en el mercado, gestionar los créditos para financiar el proyecto así como la asistencia técnica, con el fin de alcanzar y cumplir los objetivos propuestos.

4.2.4 Marco jurídico

Para el buen funcionamiento de la cooperativa es necesario cumplir con ciertas normas legales, externas e internas.

4.2.4.1 Normatividad externa

Para dar cumplimiento a las normas legales emitidas por el Estado, la cooperativa deberá regirse por:

- Ley General de Cooperativa Decreto 82-78 del Congreso de la República y su reglamento, Acuerdo Gubernativo No.7-79.
- Constitución Política de la República de Guatemala Acuerdo Legislativo 18-93 Artículos 102, 103 y 128.
- Artículo 34. Derecho de Asociación. Constitución Política.
- Código Municipal, Decreto 58-98 modificado por el Decreto Ley 12-2002 emitido por el Congreso de la República. Artículos 18, 19 y 175.
- Código de Trabajo, Decreto Ley 1441.
- Código Civil, Decreto Ley 106.
- Código de Comercio, Decreto 2-70.
- Decreto 76-78 Ley de aguinaldo.
- Decreto 52-87 modificado por el Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual (Bono 14).
- Decreto 2-95 Ley del Seguro Social.

4.2.4.2 Normatividad interna

Son las normas elaboradas específicamente para la cooperativa

- Acta de Constitución
- Estatutos de la cooperativa: Consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo
- Políticas de la cooperativa
- Manual de Organización

4.2.5 Objetivos

A continuación se describen los objetivos que se pretenden alcanzar con la formación de la cooperativa.

4.2.5.1 General

Contribuir al mejoramiento de los sistemas de producción del caserío, a través del trabajo en equipo de los productores por medio de la formación de una cooperativa para engorde y comercialización de la tilapia roja, con el propósito de alcanzar un beneficio para la comunidad.

4.2.5.2 Específicos

- Fomentar entre los integrantes de la cooperativa el deseo de llevar a cabo el proyecto de engorde y comercialización del pez tilapia roja.
- Obtener mayor margen de utilidad derivado de las ventas para beneficiar a los socios.
- Promover la cooperación de los asociados para que las actividades del proyecto se realicen eficientemente.
- Capacitar constantemente a los asociados para mantenerlos actualizados, en los procesos del engorde del pez tilapia.
- Mejorar constantemente los niveles tecnológicos que permitan incrementar el engorde del pez tilapia.

- Minimizar costos para obtener mayor margen de utilidad para beneficiar a los socios.

4.2.6 Sistema organizacional

En la Cooperativa se utilizará el sistema de organización lineal donde la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea. Esta organización consiste en la relación de mando directo entre el jefe y el subordinado, por lo tanto se facilitará la comprensión de las directrices sin representar dificultades para la aplicación de la disciplina, además de agilizar las actividades.

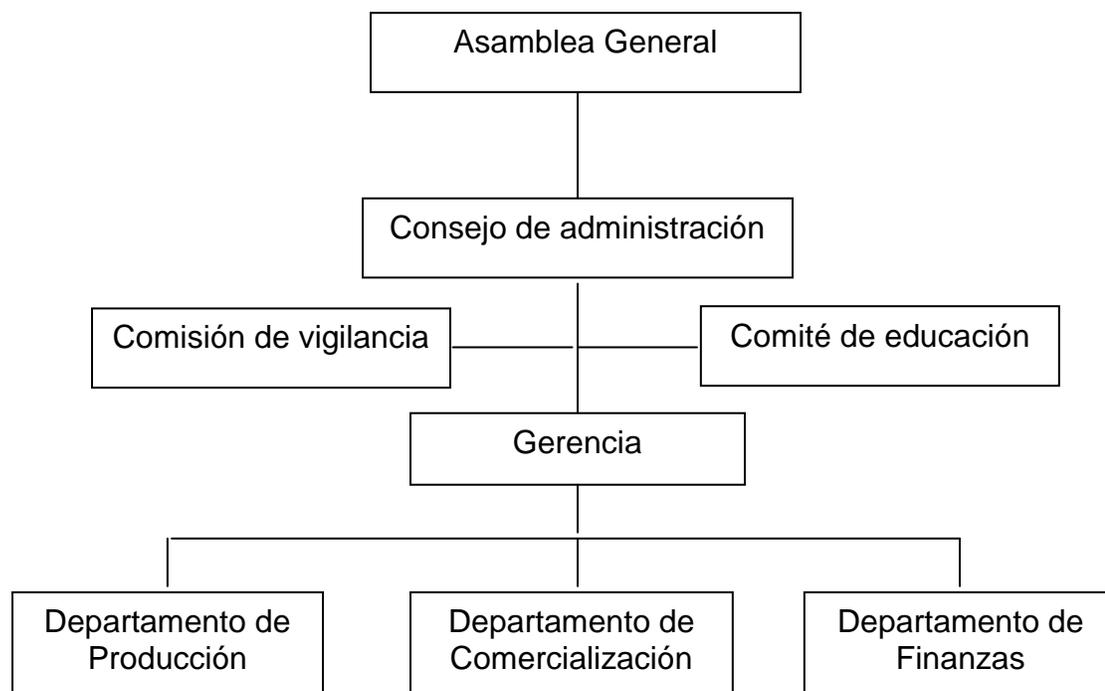
4.2.7 Diseño organizacional

El gerente general coordinará las actividades de producción, comercialización y finanzas, en conjunto con los jefes de departamento de cada área. El ente superior será la asamblea de asociados donde se tomarán las decisiones y se gestionan los planes precisos para alcanzar los objetivos de la organización

4.2.8 Estructura organizacional

Con el propósito de crear un ambiente organizacional que haga posible el funcionamiento adecuado de la Cooperativa, es necesario crear una estructura con el objetivo de entender su esquema y la posición relativa del personal, como se demuestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 7
Municipio de Poptún, Petén
Caserío El Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia
Estructura organizacional
Cooperativa de Desarrollo Acuícola El Carrizal, R.L.
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

4.2.9 Funciones básicas de las unidades administrativas

Entre las principales funciones de la organización están: crear las estrategias a seguir para lograr sus objetivos y metas con la optimización de recursos necesarios para el cuidado de la producción, así como capacitar al personal para que desarrolle sus actividades con conocimientos de vanguardia del mercado nacional e internacional, para lograr una producción de tilapia de buena calidad.

A continuación se describen las principales atribuciones y funciones que corresponden a cada unidad administrativa responsable de velar por el funcionamiento de la cooperativa para la ejecución de sus actividades.

- **Asamblea general**

- Crear los objetivos y metas con el fin de obtener los mejores resultados en el proyecto.
- Elegir a los miembros de la Junta Directiva y de los demás órganos.
- Establecer y autorizar políticas generales.
- Aprobar los planes, programas y presupuestos generales.

- **Consejo de administración**

- Encargado de ejecutar las decisiones de la asamblea general.
- Elaborar la planificación anual de las actividades que se desarrollarán en la gerencia, contabilidad, comercialización y producción.
- Elaborar los reglamentos internos, políticas, estrategias y lograr la respectiva aplicación y cumplimiento.
- Elaborar el presupuesto anual.
- Rendir informes sobre las actividades y estados financieros.

- **Comisión de vigilancia**

- Se encarga de la fiscalización y control de la cooperativa.
- Tiene la responsabilidad de velar porque todas las actividades operativas, administrativas y comerciales se realicen conforme a las disposiciones previamente establecidas en los estatutos y reglamentos de la organización.

- **Comité de educación**

- Permanentemente impulsará la formación y capacitación integral de todos los asociados y sus familias, así como la de los miembros de la comunidad

donde funcione, para lograr el desarrollo y fortalecimiento de la cooperativa como empresa económica de interés social.

- **Gerencia**

- Representar legalmente a la Cooperativa Acuícola El Carrizal, R.L.
- Dirigir y coordinar el desarrollo del plan de trabajo.
- Llevar a cabo el proceso de reclutamiento y contratación del personal necesario para la Cooperativa.
- Delegar las funciones y atribuciones de los puestos de trabajo.
- Velar por que se cumplan los principales objetivos de la Cooperativa.

- **Departamento de producción**

- Adquirir y controlar el uso de todos los insumos que se requieran para el proceso productivo de tilapia.
- Velar por el buen manejo del equipo y la correcta aplicación de la mano de obra directa.
- Revisar el estado físico y la infraestructura del proyecto.
- Proporcionar alimento en cantidades correctas a las tilapias.
- Realizar el muestreo para determinar el desarrollo y tamaño de la tilapia.

- **Departamento de finanzas**

- Llevar los registros contables de las operaciones realizadas por la Cooperativa.
- Manejo y elaboración de los estados financieros.
- Manejo y control de planillas.
- Emisión de cheques y pagos respectivos de impuestos en general.

- **Departamento de comercialización**

- Establecer y buscar nuevos mercados para comercializar el producto.
- Crear canales de comercialización que incrementen las ventas y las ganancias.
- Efectuar las ventas del producto conforme a pedidos.
- Presentar reportes de ventas diarios, semanales y mensuales.
- Establecer el mecanismo de clasificación, selección y empaque de la tilapia.
- Llevar el pedido del producto.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Constituyen el conjunto de elementos humanos, físicos y financieros que participan en la ejecución de las diferentes actividades de la Cooperativa.

4.3.1 Humanos

La participación del elemento humano es de suma importancia, por ser el motor que promueva y ejecute las acciones tendientes a impulsar la organización.

Se contará con la participación de 35 socios, cuatro formarán parte de la Junta Directiva, quienes trabajarán ad-honoren, y los puestos que tendrán remuneración mensual son: gerente, contador, encargado de producción, vigilante y vendedor.

4.3.2 Físicos

El proyecto se desarrollará en un área arrendada de 5,000 metros cuadrados, con dos estanques, una caseta con pileta, y una bodega para guardar los instrumentos de trabajo.

4.3.3 Financieros

Se contará con el aporte inicial de Q.103,250.00, que serán cubiertos con la participación de 35 socios, y un préstamo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural, S.A. Banrural, por un monto de Q.149,995.00.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

En este enunciado se determina con mayor precisión la forma en que la Cooperativa va a incidir positivamente en el desarrollo socioeconómico y cultural de la comunidad en general.

4.4.1 Social

El presente proyecto, contribuirá a la organización de los productores en virtud que se contempla la formación de una Cooperativa para lograr un mejor control sobre la producción y comercialización, evitando la emigración de los campesinos. Se crearán fuentes de trabajo y se promoverá la participación y cooperación de los habitantes en general, a las actividades productivas para incentivar al fomento colectivo. Al haber ingreso de capital al Municipio, se espera que contribuya a mejorar el nivel de vida y económico de la población, al tener acceso a servicios básicos como educación, salud y otros.

4.4.2 Económica

Debido a la unificación de los recursos económicos de los socios de la Cooperativa y de la entidad financiera que permitirán poner en circulación el efectivo, se logrará motivar a sus miembros a obtener una óptima producción y tratar de adquirir los insumos de la mejor calidad y precio, así como herramientas adecuadas y equipo necesario que se utilizará, para elevar el nivel de las labores productivas y a precios mas favorables.

4.4.3 Cultural

Con la implementación del presente proyecto se considera que aumentarán las fuentes de trabajo, y habrá intercambio comercial. Al organizarse, los productores estarán en capacidad de solicitar asesoría técnica y por consiguiente se elevará el nivel cultural de la población. Se efectuarán los contactos necesarios para establecer programas de capacitación a los campesinos, mejorar y enriquecer sus conocimientos, proporcionar recreación a los asociados y sus familias y fortalecer la comunicación entre los habitantes.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

A través de la aplicación del proceso administrativo, la Cooperativa alcanzará el éxito, ya que es un instrumento técnico que sirve de guía para orientar al ente organizacional, sobre los procedimientos y políticas que se deben utilizar para cumplir con los objetivos trazados y obtener los resultados que se pretenden, además de estar en capacidad de ordenar, analizar, ejecutar y controlar las diferentes actividades a desarrollar. En virtud de lo anterior a continuación se aplica dicho proceso a las labores de la Cooperativa que se propone.

4.5.1 Planeación

“Consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación en tiempo y números necesarios para su realización.”⁹

- **Elementos**

A continuación se desarrollan los elementos que describen los cursos que se deben cumplir para realizar una buena planeación.

⁹ Escuela de Administración, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Apuntes de Administración I, (Primera parte), 1997. Página 45.

- **Objetivo**

El objetivo de la planeación es formular un plan que incluyan las actividades a ejecutar con tiempos y números, necesarios para alcanzar los resultados deseados por los miembros de la Cooperativa.

En la organización empresarial propuesta, el gerente de la Cooperativa, deberá proponer los objetivos y velará que se cumplan para el buen funcionamiento de la misma. Las políticas serán dictadas por la Junta Directiva, quien verá por su ejecución y control, para que las mismas se encaminen hacia el ordenamiento del proyecto en sus fases de ejecución y desarrollo.

- **Cursos alternos de acción**

Es necesario plantear las estrategias a seguir para alcanzar los objetivos, las cuales irán encaminadas a lograr un control de calidad en el engorde del pez tilapia, así como utilizar el mejor alimento para brindar un producto de calidad, y en el área administrativa velar por el bienestar de los miembros de la Cooperativa para que desempeñen bien sus funciones.

- **Elección**

Implica la determinación, el análisis y la selección, entre diferentes alternativas de planeación, y los miembros de la Cooperativa deben tomar la decisión más adecuada para poner en marcha el proyecto del engorde del pez tilapia roja.

- **Futuro**

“La planeación trata de prever situaciones futuras y de anticipar hechos inciertos”¹⁰; el gerente conjuntamente con su personal, deben conocer bien su trabajo y proponer planes de acción para controlar que el proceso productivo y comercialización del producto sean siempre satisfactorios y tratar que no se

¹⁰ Ibíd. Pág. 46.

presenten problemas que puedan perjudicar la estabilidad de la asociación, deben estar preparados para resolver contingencias que ocurran.

- **Principios**

A continuación se presentan tres principios en los que se basa la planeación para su desarrollo.

- **Flexibilidad**

En la Cooperativa se deben elaborar planes de trabajo con márgenes de holgura que permitan afrontar situaciones imprevistas, y que proporcionen nuevos cursos de acción para que se adecúen fácilmente a las condiciones.

- **Unidad**

Los planes específicos de la asociación, que elaboren los jefes de departamento, deberán ir encaminados e integrarse al plan general establecido por el Consejo de Administración y el Gerente, y deben dirigirse al logro de los objetivos generales.

- **Precisión**

Para realizar planes de trabajo se deben utilizar datos reales y exactos, tales como estadísticas, estudios de mercado, estudios de factibilidad, etc. para que la planificación sea confiable en tanto que pueda ser cuantificada, expresada en tiempo, dinero, cantidades; esto facilita la ejecución y evaluación del progreso de los planes.

La misión propuesta para la Cooperativa es: “Ser una organización con fines de desarrollo comunal, a través de la producción del engorde de pez tilapia roja, y lograr los estándares de calidad deseados por el mercado”.

La visión: "Ser la Institución líder e impulsora del desarrollo del mercado piscícola regional, cumpliendo con estándares de calidad a través de la actualización tecnológica y excelencia de su recurso humano".

4.5.2 Organización

En ésta etapa se agruparán las actividades necesarias, para definir la estructura, sistematización, jerarquías y responsabilidades para lograr los objetivos establecidos.

- **Elementos**

Se presentan cinco elementos que son fundamentales que se realicen durante el proceso de la organización.

- **Estructura**

Con el propósito de crear un ambiente organizacional que haga posible el funcionamiento adecuado de la organización, es necesario crear la estructura que delimite las funciones de cada unidad específica, establecer los niveles de autoridad y responsabilidad.

- **Sistematización**

Todas las actividades que se desarrollen en la Cooperativa y los recursos con que cuenta, deben realizarse de una manera coordinada, para que puedan ser dirigidas por el Gerente y los empleados.

- **Agrupación y asignación de actividades y responsabilidades**

Las funciones de cada puesto de trabajo, se deben agrupar y dividir de acuerdo a los departamentos que conforman la Cooperativa, para promover la especialización entre los empleados.

- **Jerarquía**

Se contará con una estructura organizacional la cual definirá los niveles de autoridad y responsabilidad, y se podrán ver y estudiar en el Manual de Organización de la Cooperativa, ya que es necesario que los empleados lo conozcan, y respeten los niveles jerárquicos y canales de comunicación establecidos en el organigrama que se propone.

- **Simplificación de funciones**

Se deben establecer métodos y procedimientos de trabajos sencillos, para que todo el personal de la asociación, pueda comprender de manera fácil como realizar sus funciones asignadas.

• **Principios**

Los principios de la organización que a continuación se describen, se basan en la estructura y el mando de trabajo que deben aplicarse en la Cooperativa.

- **Especialización**

El trabajo se debe dividir según cada puesto de trabajo; en cuanto la actividad sea más limitada y concreta, se obtiene mayor eficiencia y precisión por parte de los trabajadores.

- **Unidad de mando**

El gerente debe asignar las funciones específicas a cada puesto de trabajo, para que sean realizadas por una sola persona, y evitar duplicidad de funciones.

- **Equilibrio de autoridad y responsabilidad**

Debe precisarse el grado de responsabilidad que corresponde a cada jefe de departamento, para lograr el equilibrio de autoridad y responsabilidad dentro de la Cooperativa.

- **Equilibrio, dirección-control**

El tipo de departamentalización que se propone para el presente proyecto es funcional por las personas que se dedicarán a esta actividad, y serán guiados por medio de un mando lineal, que consiste en la relación directa entre el jefe y el subordinado, por lo tanto se asume que facilitará la comprensión de las directrices sin representar dificultades para la aplicación de disciplina, además de agilizar las actividades de la organización.

4.5.3 Integración

La incorporación del recurso humano es necesaria y fundamental, por medio de ésta etapa se reúne al personal que conformará la estructura organizativa de la Cooperativa.

• **Principios**

La integración de personal se basa en tres principios que se detallan de la siguiente manera.

- **Adecuación de hombres y mujeres**

La elección de la Junta Directiva, se hará por medio de la Asamblea General, mediante el análisis de las cualidades de cada miembro en particular para lograr que su labor sea lo mas efectiva posible apegada a las políticas que se fijen.

- **Provisión de elementos administrativos**

Al personal de la Cooperativa se le proveerá del Manual de Organización y de los elementos administrativos necesarios para hacer frente con eficiencia a las obligaciones de su puesto.

- **Importancia de la inducción adecuada**

Al momento de dar ingreso al nuevo personal a la Cooperativa, se le dará una inducción para que se entere de los objetivos, políticas y actividades más importantes de su organización, por las que deberá esforzarse para cumplir.

• **Etapas**

La integración de personal tiene cuatro etapas que son importantes para elegir el personal idóneo para el puesto de trabajo.

- **Reclutamiento**

La Gerencia será la encargada de efectuar el reclutamiento de personal, para ello se examinarán a candidatos de la Asamblea General y si no cumplen con los requisitos mínimos que exige el puesto, será necesario contratar personas que no pertenezca a la asamblea, con el fin de reclutar a la persona idónea para el puesto de trabajo.

- **Selección**

Cuando se tenga un listado de candidatos que llenen los requisitos necesarios, se procederá a hacer la elección del personal, por medio de las técnicas, como la entrevista y cuestionarios para medir su experiencia y capacidad.

- **Inducción**

Se deberá dar inducción al personal de nuevo ingreso a la Cooperativa, para armonizarlo adecuadamente con los objetivos y ambiente organizacional.

- **Capacitación y desarrollo**

Para lograr la máxima eficiencia del personal de la organización, se programará una capacitación constante, de acuerdo a las necesidades que cada puesto de trabajo requiera.

4.5.4 Dirección

Es un elemento de la administración donde la autoridad debe lograr que todos los empleados se propongan cumplir con los objetivos fijados, de acuerdo con los planes y métodos determinados.

- **Elementos**

La etapa de la dirección se basa en los siguientes elementos que proporcionan ayuda al administrador de la Cooperativa.

- **Motivación**

El Gerente tendrá la función de orientar a sus empleados de trabajo, motivándolos a buscar una relación amistosa, de confianza y respeto, para lograr que ejecuten su labor en forma eficiente.

- **Comunicación**

La comunicación es uno de los elementos más importantes en esta etapa, y se efectuará por medio escrito así como verbalmente cuando sea necesario, y pasar a través de los canales jerárquicos asignados, evitando papeleo excesivo.

- **Liderazgo**

El Gerente debe contar con el conocimiento específico y experiencia esencial del trabajo, para tener un liderazgo efectivo, y poder influir en la conducta del grupo con el fin de lograr que el trabajo se realice de manera satisfactoria.

- **Supervisión**

Tomando en cuenta la supervisión se podrá vigilar y guiar a los subordinados de tal forma que las actividades se realicen adecuadamente. Este elemento es muy importante para la asociación ya que de ella dependerá la productividad del

personal para lograr los objetivos, la buena comunicación, corrección de errores y la observancia de la motivación del personal.

- **Principios**

En la etapa de la dirección se presentan los siguientes principios, que deberá aplicar el gerente para realizar bien su función.

- **Coordinación de intereses**

El gerente debe perseguir el logro del interés común entre sus empleados, mediante la coordinación de los intereses de grupo y los individuales.

- **Impersonalidad del mando**

Para ser obedecida una orden, la autoridad debe ejercerla como producto de una necesidad, y no como voluntad del que manda; de esta manera dicha orden será mejor obedecida.

- **Vía jerárquica**

Se establecerá una estructura organizacional para que el personal respete los niveles jerárquicos y que haya orden en la dirección y en la elaboración de las actividades.

- **Resolución de conflictos**

El gerente de la Cooperativa debe procurar que los conflictos que aparezcan se resuelvan lo más pronto posible, y de modo que sin lesionar la disciplina, pueda producir el menor disgusto entre el personal involucrado.

- **Aprovechamiento del conflicto**

Cualquier conflicto que se presente puede ser constructivo, si se analiza su causa y se corrigen los métodos y procedimientos de trabajo que lo originaron, para evitar que vuelva a ocurrir.

4.5.5 Control

Es un proceso por medio del cual se garantiza que las actividades de una organización, son evaluadas y medidas de acuerdo con la ejecución de los planes, con el fin de detectar y prever desviaciones, para establecer las medidas correctivas necesarias.

- **Principios**

Se evalúan las actividades realizadas y las actividades planeadas, con la ayuda de los principios de carácter administrativo, estándares, y de excepción, los cuales se detallan a continuación.

- **Carácter administrativo**

El Gerente llevará el control de las actividades de carácter administrativo y en las operaciones de carácter técnico.

- **Estándares**

Se deberán fijar estándares de calidad, que sean precisos y cuantitativos, para que en los procesos administrativos y productivos se puedan alcanzar.

- **Excepción**

El control administrativo será más eficaz si se concentra en los procesos que no llenan lo planeado, por ello se debe reportar sólo cuando se dan desviaciones o cambios en las actividades.

- **Etapas**

El control se centra en cuatro etapas: fijación de estándares, medición de resultados, corrección y la retroalimentación, que son esenciales para lograr una buena evaluación y medición de las actividades, las que se describen a continuación.

- **Establecimientos de estándares**

En la realización de las actividades se deberán establecer estándares de calidad, tanto en el área administrativa como al producto, y se deberá hacer una medición de los resultados para inspeccionar si se está cumpliendo con los objetivos establecidos.

- **Medición de resultados**

Es necesario comparar los resultados medidos en relación con los estándares preestablecidos, determinándose así las desviaciones, que deberán reportarse inmediatamente.

- **Corrección**

El gerente de la Cooperativa, deberá tomar la acción correctiva junto con el jefe del área donde se originó el problema, pero antes de iniciarla, deben reconocer si el resultado no deseado, es un síntoma o una causa.

- **Retroalimentación**

De la calidad de la información que se maneje para las correcciones de las desviaciones, dependerá el grado y rapidez con que se retroalimiente el sistema administrativo y de producción.

- **Tipos de control**

Se sugieren utilizar el concurrente que tiene lugar mientras una actividad está ejecutándose y el de retroalimentación que se basa en el control después sobre el producto final.

- **Herramientas**

Se utilizarán herramientas de medición de cifras o bien por la apreciación personal de quien tiene a su cargo la evaluación; la primera modalidad se puede

llevar a la práctica en el área financiera por la contabilidad, reportes e informes de la Cooperativa y por medio del presupuesto de ingresos, egresos y en el área técnica por los controles de los avances del proyecto por medio del estudio de los procesos y la gráfica de gantt, que indicará el grado de avance del proceso productivo en el engorde de los peces.

CONCLUSIONES

Después de analizar los resultados obtenidos en el estudio realizado en el municipio de Poptún del departamento de Petén, se llegó a concluir en lo siguiente:

1. El número de habitantes por hogar es alto por no tener acceso a programas de planificación familiar, el ingreso de las familias es limitado y presenta una concentración de población bastante joven.
2. Los habitantes de las aldeas del Poptún, se ven en la necesidad de asistir al casco urbano del Municipio a clínicas particulares para recibir asistencia médica, o al centro de salud que existe pero que es insuficiente, debido a que en las aldeas no tienen promotores de salud con los medicamentos necesarios y equipo adecuado para el desarrollo de las actividades.
3. Se considera que dentro del sector del turismo, el servicio de hotelería es uno de los más importantes para los turistas y viajeros; aunado al servicio de restaurante, debido a que cuando viajan los turistas pernoctan por lo menos una noche en Poptún, buscan hospedaje confortable y buena alimentación.
4. El servicio de hotelería del Municipio no se desarrolla adecuadamente y la aplicación de los cuidados y tecnología para mejorar la calidad de atención al cliente no es suficiente, hace falta personal que hable dos idiomas y que esté capacitado para brindar una buena atención con cortesía y armonía.

5. El engorde del pez tilapia roja, que se presenta como proyecto, permitirá la diversificación de productos pesqueros y una mejora del nivel económico y social de los habitantes de la aldea El Carrizal. Asimismo se determinó que la tilapia tiene una demanda significativa, en virtud de los efectos nutritivos que posee.
6. Las organizaciones de pequeños productores y los comités de promejoramiento en los centros poblados, no reciben el apoyo y conocimientos adecuados para el desarrollo de las actividades y por consiguiente se encuentran limitadas para preparar proyectos por no contar con los medios suficientes para llevarlos a la práctica.
7. Las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales del Municipio, se caracterizan por la utilización de mano de obra no calificada y de tipo familiar donde el dueño es el padre de familia.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones obtenidas en el estudio realizado, se sugiere a los habitantes del municipio de Poptún en el departamento de Petén, tomar en cuenta las recomendaciones que a continuación se detallan:

1. Que la Cooperativa que se propone para el engorde del pez tilapia roja, solicite a la Municipalidad, efectuar las gestiones que correspondan ante las autoridades gubernamentales y organizaciones internacionales existentes en el lugar, apoyo técnico y logístico para ejecutar proyectos de capacitación, producción, diversificación y educación de la población, en especial el tema de la planificación familiar.
2. Que la Cooperativa que se propone, realice ante instituciones nacionales e internacionales los trámites correspondientes, para tratar de obtener el financiamiento que se necesita para la implementación de proyectos y programas que contribuyan básicamente al desarrollo de obras de infraestructura y puestos de salud para el beneficio directo de los habitantes del área rural.
3. Que los propietarios de los servicios hoteleros y de restaurantes soliciten a la Municipalidad que le dé mayor importancia al turismo, y el apoyo para solicitar las gestiones del caso ante las entidades de apoyo, para financiar y fomentar la actividad hotelera como alternativa para su desarrollo integral.
4. Que la asociación del turismo en conjunto con la Municipalidad del lugar, además de solicitar apoyo financiero para las actividades productivas del Municipio, realicen las gestiones necesarias a donde corresponda para impulsar y capacitar al personal de los hoteles y restaurantes, sobre conocimientos básicos de atención al cliente que permitan mejorar la calidad brindada a los turistas.

5. Que los interesados en desarrollar el proyecto del pez tilapia roja, se organicen bajo la estructura de una cooperativa formalmente establecida y recibir el apoyo necesario en el proyecto, con el objetivo principal de mejorar el desarrollo de la actividad, así como los ingresos que perciban de ella y por consiguiente la comunidad en general vea incrementado su nivel de vida.
6. Que se tome en consideración por parte de las organizaciones de pequeños productores y de los comités de promejoramiento, el organigrama y el manual de organización que se proponen para la Cooperativa de engorde de pez tilapia roja, con el fin de formar estructuras administrativas que les permita guiar y orientar las diferentes actividades en beneficio de la comunidad en general y gestionar el apoyo necesario a los proyectos.
7. Que las organizaciones existentes en el Municipio, establezcan los contactos necesarios a donde corresponda para que, como primera medida, busquen la capacitación para explotar el recurso humano con que se cuenta y por consiguiente elevar el nivel de la producción en las diferentes actividades identificadas en la población.

ANEXOS

- 1) Manual de organización
- 2) Mapa del departamento de Petén

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El presente manual permitirá conocer de forma clara y precisa la estructura organizacional de la Cooperativa de desarrollo Acuícola El Carrizal, Responsabilidad Limitada, la que se encargará de coordinar las actividades de engorde y comercialización del pez tilapia roja, en el municipio de Poptún.

I. Introducción

El manual describe los objetivos y funciones, los canales de comunicación de cada unidad, niveles jerárquicos, la delegación de autoridad y responsabilidad conferida. La implementación de este instrumento propiciará el trabajo en grupo y la agilización de la gestión administrativa.

II. Importancia

Proporciona una visión general de la estructura de la Institución, permite conocer las tareas asignadas y la responsabilidad que representan, facilita la capacitación del nuevo personal.

III. Objetivos

- Elaborar los instrumentos administrativos necesarios para orientar a los empleados para desarrollar con eficiencia y eficacia las actividades de la Cooperativa.
- Definir la autoridad y responsabilidad de cada puesto de trabajo.
- Dirección que permita la acción directa en cuanto a los canales de comunicación.
- Conocer de manera clara y sencilla la ubicación jerárquica y las atribuciones que debe desempeñar cada integrante de la organización, para alcanzar las metas propuestas.

IV. Consideraciones finales

El uso del manual permite facilitar la determinación, valorización y clasificación de los puestos de trabajo, al establecer el campo de acción, funciones, atribuciones y responsabilidades. Finalmente define las relaciones entre empleados y liberan a los miembros de la administración de tener que repetir información o explicaciones en el desarrollo de las actividades.

V. Generalidades de la Cooperativa

Son organizaciones al servicio de los asociados, que se rigen por las disposiciones establecidas en la Ley General de Cooperativas y su Reglamento, promueve el mejoramiento económico, social y cultural de sus miembros.

VI. Estructura administrativa

Permite conocer de forma sencilla y clara, la responsabilidad de cada miembro, la relación de autoridad entre superior y subordinado, mantiene la disciplina y agiliza las actividades.

Órganos de dirección:

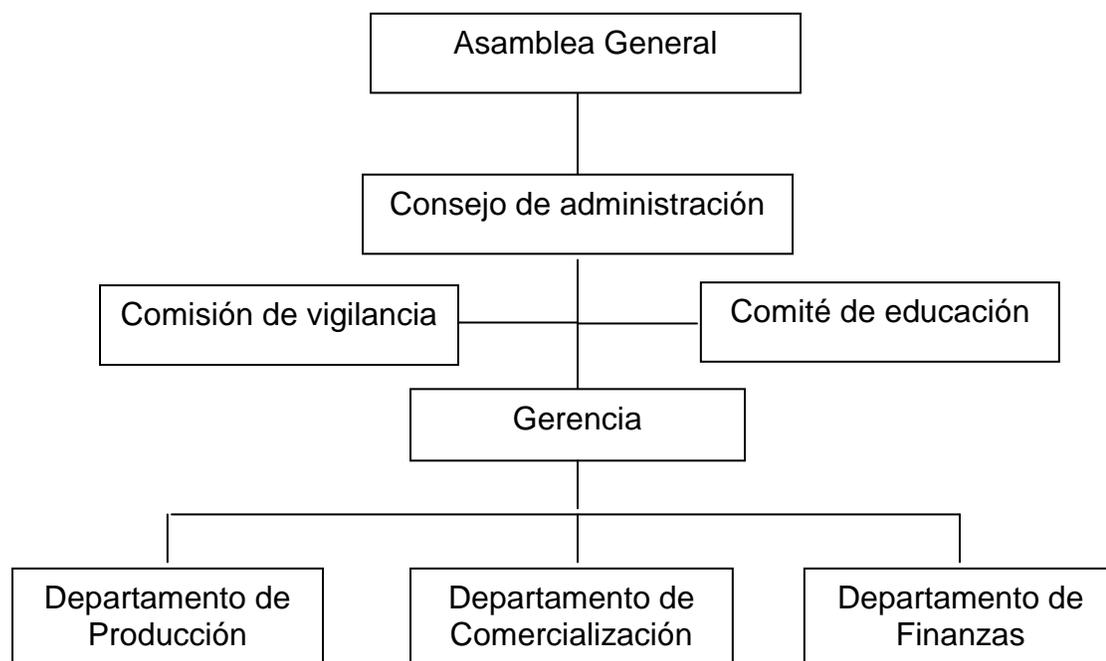
- Asamblea general
- Consejo de administración
- Gerencia
- Comisión de vigilancia
- Comité de educación

Órganos de gestión:

- Departamento de producción
- Departamento de Comercialización
- Departamento de Finanzas

A continuación se presenta la estructura organizacional de la Cooperativa.

Municipio de Poptún, Petén
Aldea el Carrizal
Proyecto: engorde de pez tilapia roja
Estructura organizacional
Cooperativa de Desarrollo Acuícola El Carrizal, R.L.
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Presidente</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:1-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: <u>Presidente</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Consejo de Administración</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Asamblea General</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Es un cargo de carácter administrativo y de dirección, que tiene bajo responsabilidad la coordinación de los recursos y actividades de la Cooperativa, de acuerdo a las políticas dictadas por la Asamblea General. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Realizar las gestiones necesarias para formalizar la organización. - Supervisar el trabajo de los demás miembros del Consejo de Administración. - Convocar y dirigir las sesiones ordinarias y extraordinarias. - Ejercer la representación legal de la Cooperativa. - Mantener informada a la Asamblea General de los avances de las actividades programadas. • Relaciones de trabajo Deberá tener una estrecha relación con la Asamblea general, subalternos y con instituciones financieras y técnicas. • Autoridad Delegar en el tesorero, secretario y vocales, la realización de las actividades que les corresponden. • Responsabilidad Mantener informada a la Asamblea General de los avances de las actividades programadas, así como convocar, coordinar y dirigir las reuniones del Consejo de Administración. 	

<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Presidente</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:1-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Poseer título de nivel medio.• Experiencia Poseer experiencia en la producción de peces, liderazgo, capacitación, y haber laborado dos años en puestos similares.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Vicepresidente</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:2-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: <u>Vicepresidente</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Consejo de Administración</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Asamblea General</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Es un cargo de carácter administrativo, de dirección y de apoyo, que tiene bajo su responsabilidad, la coordinación de los recursos y actividades de la Cooperativa, de acuerdo a las políticas dictadas por la Asamblea general y el Presidente del Comité. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Apoyar directamente al Presidente del Comité en los asuntos laborales de la organización. - Reemplazar al Presidente en la toma de decisiones en su ausencia. - Apoyar a convocar y coordinar las sesiones ordinarias y extraordinarias. - Mantener informado al Presidente de los avances de las actividades programadas. • Relaciones de trabajo Deberá tener una estrecha relación con la Asamblea general, Presidente del Comité, subalternos e Instituciones financieras y técnicas. • Autoridad Delegar en el tesorero, secretario y vocales, la realización de las actividades que les corresponden. • Responsabilidad Mantener informado al Presidente del Comité y a la Asamblea General de los avances de las actividades programadas, así como apoyar al Presidente a convocar y coordinar las reuniones del Consejo de Administración. 	

<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Vicepresidente</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:2-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Poseer título de nivel medio.• Experiencia Poseer experiencia en la producción de peces, liderazgo, capacitación, y haber laborado dos años en puestos similares.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Tesorero</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:3-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: <u>Tesorero</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Consejo de Administración</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Asamblea General</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Persona encargada de controlar los fondos y presupuesto de la actividad administrativa, además efectuar el inventario físico de los bienes que posee la Cooperativa. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Supervisar la ejecución contable de la organización. - Recaudar las aportaciones de los miembros. - Realizar pago autorizados por la junta directiva. - Responsable de la apertura y manejo de las cuentas bancarias. - Llevar control de los fondos. - Mantener actualizado el inventario físico de los bienes. • Relaciones de trabajo Con el presidente, vicepresidente, secretario, vocal I y II, con todos los miembros de la Cooperativa. • Autoridad Delegar en el Vocal I, las actividades que estén directamente relacionadas con su puesto de trabajo. • Responsabilidad Elaborar el presupuesto general de la Cooperativa, presentar informe mensual de la situación financiera, revisar y controlar el manejo de los fondos. 	

<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Tesorero</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:3-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Poseer título de perito contador.• Experiencia Poseer experiencia en la contabilidad y haber laborado dos años en puestos similares.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Secretario</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:4-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: <u>Secretario</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Consejo de Administración</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Asamblea General</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Es la persona encargada de realizar las actividades secretariales, llevar un historial de los informes y actas aprobadas en las reuniones de la asamblea general. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar la agenda de las reuniones. - Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias. - Registrar la asistencia de los miembros de la Cooperativa. - Redactar y anotar en el libro de actas las opiniones y sugerencias de los miembros de la organización. - Archivar la documentación. • Relaciones de trabajo Deberá tener relación con todos los miembros de la Asamblea General. • Autoridad Delegar en el Vocal II, las actividades que estén directamente relacionadas con su puesto de trabajo. • Responsabilidad Presentar mensualmente un informe de las actividades realizadas por el Consejo de Administración, llevar control de los socios activos e inactivos. 	

<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Secretario</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:4-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Haber cursado sexto grado de educación primaria.• Experiencia Poseer experiencia en redactar y haber laborado un año en puestos similares.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Vocal I</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:5-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: <u>Vocal I</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Consejo de Administración</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Asamblea General</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Proporcionar apoyo a los miembros del Consejo de Administración, en las actividad que se realizan, en caso de ausencia, impedimento o separación de algún integrante. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Funciones de apoyo a las actividades que ejecuten cualquiera de los miembros del Consejo de administración. - En caso de ausencia, asumirá el cargo del integrante que apoya. • Relaciones de trabajo Se relaciona con todos los integrantes del Consejo de Administración y los miembros de la Asamblea general de la Cooperativa. • Autoridad Por la naturaleza de su puesto no ejerce ningún tipo de autoridad. • Responsabilidad Apoyar a las diferentes unidades administrativas en la realización de las actividades programadas. 	
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación Haber aprobado sexto grado de educación primaria. • Experiencia Haber laborado seis meses en puestos similares. 	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Vocal II</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:6-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: <u>Vocal II</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Consejo de Administración</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Asamblea General</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Esta posición tiene como función principal brindar apoyo a los miembros del Consejo de Administración, en caso de ausencia, impedimento o separación de alguno de ellos. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Apoyar las actividades que ejecutan el presidente, secretario y tesorero. - En caso de ausencia, asumirá el cargo del integrante que apoya. • Relaciones de trabajo Se relaciona con todos los integrantes del Consejo de Administración y los miembros de la Asamblea general de la Cooperativa. • Autoridad Por la naturaleza de su puesto no ejerce ningún tipo de autoridad. • Responsabilidad Apoyar a las diferentes unidades administrativas en la realización de las actividades programadas. 	
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación Haber aprobado sexto grado de educación primaria. • Experiencia Haber laborado seis meses en puestos similares. 	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Presidente Comité de Educación</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:7-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: <u>Presidente Comité de Educación</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Comité de Educación</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Consejo de Administración</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Cargo administrativo que consiste en coordinar los programas de capacitación para los miembros de la Cooperativa. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el plan de trabajo, referente a los cursos de capacitación que se impartirán. - Asesorar a los directivos de la organización en aspectos inherentes a su cargo. - Selecciona y propone a la Asamblea general y Consejo de administración a las personas que asistirán a cursos más avanzados. • Relaciones de trabajo Deberá relacionarse con todos los miembros de la Cooperativa y con el personal administrativo de la organización. • Autoridad Ejerce autoridad sobre el personal asignado bajo su cargo. • Responsabilidad Organizar cursos, conferencias, seminarios y otros eventos de capacitación y actividades educativas, culturales y recreativas para los asociados y sus familiares. 	

<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Presidente Comité de Educación</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:7-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Poseer título de nivel medio.• Experiencia Tener facilidad de palabra y de coordinar grupos de trabajo, haber laborado un año en puestos similares.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Presidente Comisión de Vigilancia</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:8-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: <u>Presidente Comisión de Vigilancia</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Comisión de Vigilancia</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Consejo de Administración</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Coordinar las actividades de la Comisión referente al control y fiscalización de los órganos de la Cooperativa y presente solución inmediata para la corrección de cualquier anomalía detectada. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Presenta el plan de auditoria al Consejo de Administración. - Elabora cortes de caja y arqueo de valores. - Revisa periódicamente el inventario de existencia en bodega y los registros contables. - Convocar Asamblea general ordinaria y extraordinaria, cuando no lo hiciera el Consejo de Administración. • Relaciones de trabajo Deberá relacionarse con todos los miembros de la Cooperativa y con el personal administrativo de la organización. • Autoridad Ejerce autoridad sobre el personal asignado bajo su cargo. • Responsabilidad Informa al Consejo de Administración sobre el funcionamiento correcto o las anomalías detectadas en las unidades administrativas. 	

<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Cargo: Presidente Comisión de Vigilancia</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:8-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Poseer título de nivel medio de perito contador.• Experiencia Tener capacidad de coordinar grupos de trabajo, haber laborado un año en puestos similares.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Puesto: Gerente</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:9-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: <u>Gerente</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Gerencia</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Consejo de Administración</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Puesto administrativo cuya función principal es planificar, organizar, integrar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades de la Cooperativa. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Representará legalmente a la Cooperativa de Productores El Carrizal. - Dirigir y coordinar el desarrollo del plan de trabajo. - Llevará a cabo el proceso de reclutamiento y contratación del personal necesario para la Cooperativa. - Delegará las funciones y atribuciones de los puestos de trabajo. - Velar por que se cumplan los principales objetivos de la Cooperativa. • Relaciones de trabajo Por el tipo de puesto, se relacionará con toda la directiva de la Cooperativa y subalternos. • Autoridad Sobre los encargados de producción, comercialización, finanzas y guardianía. • Responsabilidad Nombrar, suspender o sustituir a los empleados administrativos, implementar controles administrativos, coordinar la ejecución mensual del presupuesto y representar legalmente a la organización. 	

<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Puesto: Gerente</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:9-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Poseer título de nivel medio.• Experiencia Tener experiencia en administración de empresas y dos años en puestos similares.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Puesto: Jefe de Producción</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:10-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: <u>Jefe de Producción</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Departamento de Producción</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Gerente</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Trabajo de campo, su función principal es la actividad piscícola del engorde de tilapia roja. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Responsable de adquirir y controlar el uso de todos los insumos que se requieran para el proceso productivo de tilapia. - Velar por el buen manejo del equipo y la correcta aplicación de la mano de obra directa. - Revisa estado físico e infraestructura del proyecto. - Proporciona alimento en cantidades correctas a las tilapias. - Realiza muestreo para determinar el desarrollo y tamaño de la tilapia. • Relaciones de trabajo Con todos los miembros de la Cooperativa y con el personal del departamento de comercialización y finanzas. • Autoridad Ninguna • Responsabilidad Controlar la calidad de producción de tilapia y tener estadísticas actualizadas. 	

<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Puesto: Jefe de Producción</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:10-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Poseer título de nivel medio.• Experiencia Tener conocimiento sobre la producción de peces y haber laborado dos años en puestos similares.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Puesto: Jefe de Comercialización</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:11-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: <u>Jefe de Comercialización</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Departamento de Comercialización</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Gerente</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Puesto de nivel de asesoría en el área específica de comercialización con el fin de que pueda sugerir y evaluar los controles de venta y producción del engorde de pez tilapia roja, así como establecer un sistema de mercadeo que permita obtener y trasladar al mayorista, minorista y consumidor final un producto de calidad. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Encargada de establecer y buscar nuevos mercados para comercializar el producto. - Crear canales de comercialización que incrementen las ventas y las ganancias. - Efectúa las ventas del producto conforme a pedidos. - Presenta reportes de ventas diarios, semanales y mensuales. - Establece el mecanismo de clasificación, selección y empaque de la tilapia. - Lleva el pedido del producto. • Relaciones de trabajo Con toda la directiva de la Cooperativa y la Gerencia. • Autoridad Sobre le personal asignado para la entrega del producto. 	

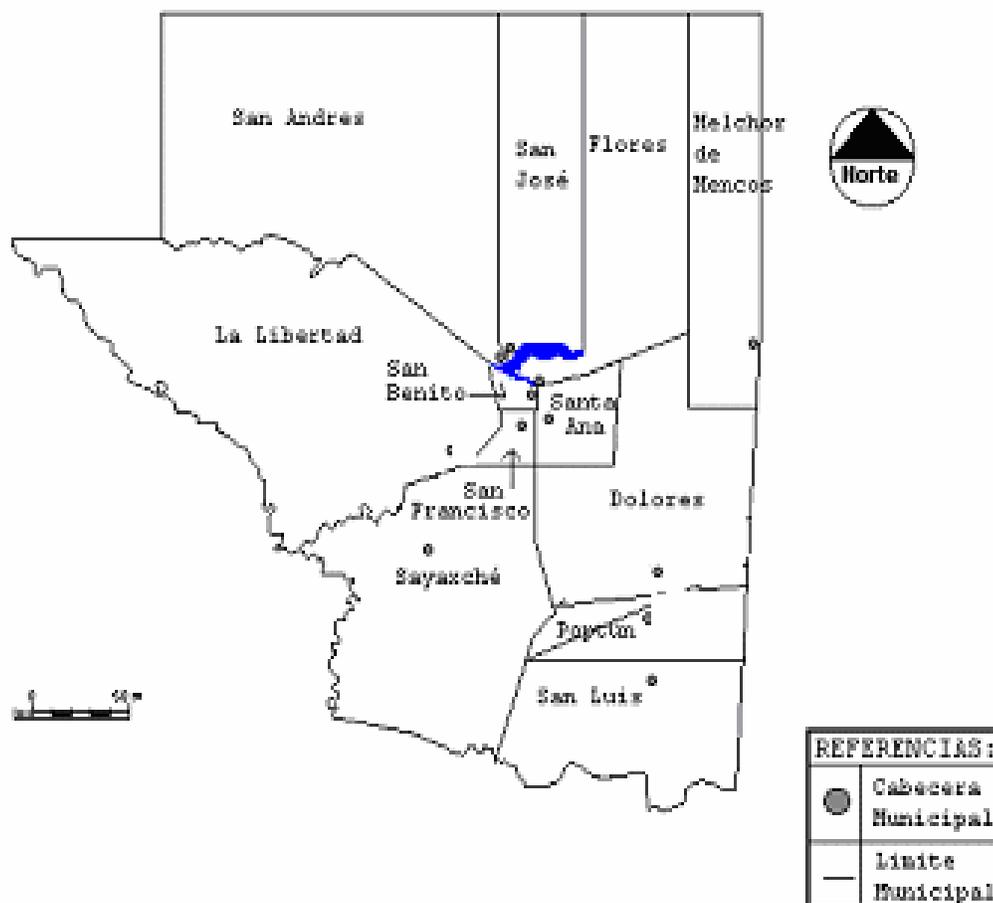
<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Puesto: Jefe de Comercialización</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:11-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<ul style="list-style-type: none">• Responsabilidad Formular estrategias de ventas, presentar informes de investigación de mercado a la gerencia y concretizar las negociaciones. <p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Poseer título de nivel medio.• Experiencia Tener conocimientos sobre promoción y comercialización y haber laborado un año en puestos similares.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Puesto: Jefe de Finanzas</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:12-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: <u>Jefe de Finanzas</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Departamento de Finanzas</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Gerente</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Su principal función consiste en llevar al día los registros contables de la Cooperativa, elaborar los estados financieros y las anotaciones en los libros respectivos, del movimiento de ingresos, egresos de efectivo y producto. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Llevar los registros contables de las operaciones realizadas por la Cooperativa. - Manejo y elaboración de los estados financieros. - Manejo y control de planillas. - Emisión de cheques y pagos respectivos de impuestos en general. - Elaborar y mantener actualizado el inventario de los bienes de la Cooperativa. • Relaciones de trabajo Con el gerente para entrega de informes de gastos y pagos efectuados, con el resto del personal administrativo, para la emisión de pagos, con los proveedores de materiales. • Autoridad Ejerce autoridad sobre el personal bajo su cargo. • Responsabilidad Mantener un control adecuado de las finanzas e informar periódicamente a sus superiores del manejo de fondos y pagos efectuados. 	

<p>Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Puesto: Jefe de Finanzas</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código:12-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Educación Poseer título de nivel medio de perito contador.• Experiencia Haber laborado dos años en puestos similares y tener conocimiento en el manejo de fondos y pagos.	

<p align="center">Cooperativa de desarrollo Acuícola, El Carrizal, R.L. Manual de Organización</p> <p>Descripción Técnica del Puesto: Guardián</p>	<p>Fecha: 01/10/05 Código: 13-13 Elaborado por: Karin Baldetti</p>
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: <u>Guardián</u></p> <p>Ubicación Administrativa: <u>Guardianía</u></p> <p>Inmediato Superior: <u>Gerente</u></p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza Trabajo de vigilancia en las instalaciones de la Cooperativa, así como el cuidado de la producción del pez tilapia. • Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> - Responsable de mantener vigilancia dentro de las instalaciones donde se llevará acabo la producción. - Cuidar los bienes de la Cooperativa. - Llevar un control de las personas ajenas que ingresan a la Cooperativa. • Relaciones de trabajo Con el gerente a quien le pasará reportes semanales, con el personal de la Cooperativa y compradores que asistan a lugar de producción. • Autoridad: Ninguna • Responsabilidad Velar por la protección de la producción y bienes de la Cooperativa. 	
<p>III. ESPECIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación Saber leer y escribir. • Experiencia Haber laborado seis meses en puestos similares. 	

Anexo 2
Localización Geográfica
Departamento de Petén



BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados). Primera edición, Editorial Praxis, Guatemala 2002. 176 páginas.
- BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill. Cuarta Edición. 383 páginas.
- CASTRO GARCIA, DIGBY YANETH. Consultoría Fiscal para una Empresa Hotelera. Universidad de San Carlos de Guatemala 2004. 194 páginas.
- CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS. CONAP. Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén. Editorial APESA, Santa Elena, Noviembre 1994. 298 páginas.
- CURLEY G. MARCO ANTONIO Y URÍZAR M. MARCO TULLIO, Recursos Naturales Renovables. Editorial McGraw Hill, México 1978. 168 páginas.
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Apuntes de Administración I, (Primera parte). Año 1997. 103 páginas.
- INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO. Reglamento para Establecimiento de Hospedajes. Acuerdo Gubernativo 1144-83.
- JUÁREZ DELGADO, ELISEO CRUZ. Monografía e Hiatografía de Poptún. Año 1996. 250 páginas.
- KOONTZ O`DONNEL. Administración. Editorial McGraw Hill. Tercera Edición en español. México 1985. 758 páginas.
- MORALES MÉRIDA, JAIME. Manual de Conservación de Suelos, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Dirección de Servicios Agrícolas, 180 páginas.
- SAQUIMUX GENARO, Compendio Seminario General EPS, enero 2004. 286 páginas.
- SHELDON ARTHUR Y F.G. PENNANCE. Diccionario de Economía. Ediciones Oikos Tau S.A. España 1980. 422 páginas.