

MUNICIPIO DE POPTÚN  
DEPARTAMENTO DE PETEN

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE  
GANADO BOVINO)”

WILLY HELLIL RIVERA MOLLINEDO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE POPTÚN  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE  
GANADO BOVINO)”

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 – VOLUMEN

2-58-75-CPA-2007

IMPRESO EN GUATEMALA, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE  
GANADO BOVINO)”

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

WILLY HELLIL RIVERA MOLLINEDO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Octubre 2007

## ACTO QUE DEDICO

A DIOS, JESUCRISTO

Y ESPÍRITU SANTO: Por ser mis amigos e iluminar mi camino, por brindarme entendimiento y colmarme de bendiciones, para alcanzar esta meta.

A MI PADRE:

Salvador Rivera (Que está en el cielo), por su amor, cariño sabios consejos y valores que supieron crear en mi el deseo de triunfar.

A MI MADRE:

Lidia de Rivera, por su amor, sabios consejos y valores, por su incansable ejemplo en el aprendizaje y apoyo incondicional, con lo cual me proporciono lo necesario para obtener esta meta.

A MI ESPOSA:

Maribel de Rivera, por su amor incondicional, por tu apoyo y paciencia para que pudiera conseguir este triunfo.

A MI HIJO:

Abdiel Rivera, por tu paciencia hijo, al dejarte por momentos para poder culminar esta meta, cuando se que tu deseabas estar a mi lado realizando cualquier actividad propia de tu edad, se que en adelante va a servirte.

A MIS HERMANOS:

Dennis y Ligia, con todo mi amor y cariño, gracias por ser tan especiales.

A MIS FAMILIARES: Con mucho respeto y cariño.

A MIS AMIGOS: Por su amistad, respeto y aprecio.

A LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA Glorioso centro del saber, por haber permitido  
forjar mis conocimientos, especialmente a  
la Facultad de Ciencias Económicas.

A USTED: Con mucho aprecio.

# ÍNDICE GENERAL

Página

## INTRODUCCIÓN

i

## CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto departamental	1
1.1.2	Antecedentes históricos de Poptún	4
1.1.3	Localización, extensión y colindancias	6
1.1.4	Orografía	6
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Costumbres y tradiciones	7
1.1.7	Sitios sagrados	8
1.1.8	Ritos	9
1.1.9	Deportes	9
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA	9
1.2.1	Política	10
1.2.1.1	Pueblo	10
1.2.1.2	Colonias y barrios	10
1.2.1.3	Centros poblados del área rural	10
1.2.1.4	Asentamientos	11
1.2.1.5	Parajes	11
1.2.1.6	Fincas	11
1.2.2	Administrativa	12
1.2.2.1	Alcaldías auxiliares	15
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Hidrografía	15
1.3.2	Bosques	16
1.3.3	Suelos	18
1.3.3.1	Lomas kársticas	18

	<b>Página</b>	
1.3.3.2	Área de karts aplanado	18
1.3.3.3	Terrazas y planicies kársticas	19
1.3.3.4	Lomas esquitosas	19
1.3.3.5	Sabanas	19
1.3.3.6	Planicies aluviales	19
1.3.3.7	Bajos	20
1.3.4	Flora	21
1.3.5	Fauna	22
1.4	<b>POBLACIÓN</b>	22
1.4.1	Por edad	23
1.4.2	Por sexo	24
1.4.3	Por etnia	25
1.4.4	Por área urbana y rural	25
1.4.5	Empleo, subempleo y niveles de ingresos	27
1.4.6	Niveles de pobreza	28
1.4.6.1	No pobres	29
1.4.6.2	Pobres	29
1.4.6.3	Extremadamente Pobres	30
1.4.7	Población económicamente activa –PEA-	31
1.4.8	Migración	33
1.4.9	Idioma	35
1.4.10	Vivienda	35
1.5	<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	37
1.5.1	Salud	37
1.5.2	Educación	40
1.5.2.1	Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-	44
1.5.3	Agua	44
1.5.4	Drenajes	45
1.5.5	Letrinas	45
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	45
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	46
1.5.8	Extracción de basura	46
1.5.9	Energía eléctrica	46
1.5.10	Seguridad	46
1.5.11	Correos	47
1.6	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	47
1.6.1	Vías de acceso	47

	<b>Página</b>	
1.6.2	Transporte	47
1.6.3	Servicio de telefonía	48
1.6.4	Mercado municipal	48
1.6.5	Rastro	49
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	50
1.7.1	Organización social	50
1.71.1	asociaciones comunitarias	50
1.7.1.2	Comité de padres de familia	50
1.7.1.3	Religión	50
1.7.2	Organización productiva	50
1.8	ENTIDADES DE APOYO	51
1.8.1	Organizaciones estatales	51
1.81.1	Juzgado de Primera Instancia	51
1.8.1.2	Juzgado de Paz	52
1.8.1.3	Ministerio Público	52
1.8.1.4	Policía Nacional Civil	52
1.8.1.5	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-	52
1.9	ENTIDADES PRIVADAS	54
1.9.1	Organizaciones privadas	54
1.9.1.1	Centros de recreación	54
1.9.2	Cooperativa	54
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales ONG'S	55
1.9.4	Organizaciones municipales	55
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	55
1.10.1	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-	56
1.10.2	Municipalidad	56
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	57
1.11.1	Riesgos naturales	57
1.11.2	Riesgos socionaturales	57
1.11.3	Riesgos antrópicos	58
1.11.4	Análisis de vulnerabilidades	58
1.12	TURISMO	58
1.12.1	Actividad turística	59
1.12.2	Servicios principales en el sector turístico	59
1.13	FLUJO COMERCIAL	60
1.13.1	Principales productos que importa el Municipio	60

1.13.2	Principales productos que exporta el Municipio	<b>Página</b> 61
--------	--	---------------------

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	63
2.1.1	Tenencia de la tierra	63
2.1.1.1	Propias	65
2.1.1.2	Arrendadas	66
2.1.1.3	Colonato	66
2.1.1.4	Usufructo	66
2.1.1.5	Ocupadas	66
2.1.2	Concentración de la tierra	68
2.1.3	Uso actual y potencial del suelo	69
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	70
2.2.1	Producción agrícola	71
2.2.2	Producción pecuaria	73
2.2.3	Producción artesanal	75
2.2.4	Producción industrial	76
2.2.5	Turismo	77
2.2.6	Servicios y comercio	77

## **CAPÍTULO III**

### **ACTIVIDAD PECUARIA**

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL LA ACTIVIDAD	79
3.1.1	Producción porcina	80
3.1.2	Producción avícola	80
3.1.3	Crianza y engorde de ganado bovino	81
3.2	ENGORDE DE GANADO BOVINO	81
3.2.1	Características de la producción	81
3.2.2	Fincas multifamiliares	87
3.2.2.1	Tecnología utilizada	87

	<b>Página</b>
3.2.2.2 Volumen y valor de la producción	88
3.2.2.3 Costo de producción	88

## **CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	98
4.1.1	Fincas multifamiliares	98
4.1.1.1	Determinación del costo de lo vendido	98
4.1.1.2	Venta de ganado bovino	99
4.1.1.3	Estado de resultados	99
4.1.1.4	Rentabilidad	102
4.2	INDICADORES PECUARIOS	103
4.2.1	Ratios técnicos	103
4.2.2	Ratios económicos	105
4.3	INDICADORES FINANCIEROS	106
4.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	106
4.4.1	Elementos que los integran	106
4.4.1.1	Gastos fijos	107
4.4.1.2	Gastos variables	107
4.4.1.3	Ganancia marginal	107
4.4.2	Punto de equilibrio	107
4.4.2.1	Punto de equilibrio en valores	108
4.4.2.2	Punto de equilibrio en unidades	108
4.4.3	Margen de seguridad	109
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	112
	BIBLIOGRAFÍA	



## ÍNDICE DE CUADROS

		Página
1	Municipio de Poptún, Petén. Centros poblados por años de estudio según categoría. Año: 2005.	12
2	Municipio de Poptún, Petén. Zonas de cobertura forestal en áreas protegidas. Año 2005.	18
3	Municipio de Poptún, Petén. Proyección de población por rango de edad y área. Años: 1994 – 2002– 2005.	23
4	Municipio de Poptún, Petén. Población por sexo y área. Años: 1994-2002-2005.	25
5	Municipio de Poptún, Petén. Población proyectada según área urbana y rural. Años: 1994 – 2002 - 2005.	26
6	Municipio de Poptún, Petén. Rango de ingreso familiar mensual. Año: 2005. (Cifras expresadas en porcentajes)	31
7	Municipio de Poptún, Petén. Población económicamente activa según sexo y área. Años: 1994 – 2002 - 2005	32
8	Municipio de Poptún, Petén. Población económicamente activa según actividad económica. Año: 2005.	33
9	Municipio de Poptún, Petén. Origen de la población adulta. Año: 2005.	34
10	Municipio de Poptún, Petén. Régimen de propiedad de la vivienda. Años: 1994-2005.	36
11	Municipio de Poptún, Petén. Materiales utilizados para la construcción de la vivienda. Año: 2005.	37
12	Municipio de Poptún, Petén. Principales causas de mortalidad. Año: 2005	39
13	Municipio de Poptún, Petén. Principales causas de morbilidad. Año: 2005.	40

		<b>Página</b>
14	Municipio de Poptún, Petén. Establecimientos por nivel educativo. Año: 2005.	41
15	Municipio de Poptún, Petén. Grado de escolaridad de la población. Año: 2002.	42
16	Municipio de Poptún, Petén. Formas de tenencia de la tierra. Año: 2,005.	67
17	Municipio de Poptún, Petén. Comparativo de las formas de tenencia de la tierra de mayor porcentaje en el municipio. Año: 2005.	68
18	Municipio de Poptún, Petén. Valor de la producción según sector productivo. Año: 2005.	70
19	Municipio de Poptún, Petén. Según encuesta. Área cultivada, volumen y valor por producto agrícola. Año: 2005.	72
20	Municipio de Poptún, Petén. Unidad de producto según muestra. Año: 2,005.	73
21	Municipio de Poptún, Petén. Producción pecuaria según encuesta. Año: 2005.	74
22	Municipio de Poptún, Petén. Según encuesta. Volumen y valor de la producción artesanal. Año: 2005.	76
23	Municipio de Poptún, Petén. Unidades productivas según encuesta. Año: 2005	79
24	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Movimientos y existencias iniciales. Año: 2005.	90
25	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Hoja técnica del costo de mantenimiento anual, 2200 cabezas - encuesta. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005. (Cifras en Quetzales).	92

		<b>Página</b>
26	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Hoja técnica del costo de mantenimiento anual, 2200 cabezas - imputado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005. (Cifras en Quetzales).	93
27	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Costo de mantenimiento anual 2,200 cabezas de ganado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005. (Cifras en Quetzales).	94
28	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Existencias ajustadas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005. (Cifras en Quetzales).	95
29	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza. Año: 2005. (Cifras en Quetzales).	96
30	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Costo de lo vendido. Año: 2005. (Cifras en Quetzales).	97
31	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Ventas. Año: 2005. (Cifras en Quetzales).	99
32	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005. (Cifras en Quetzales).	101
33	Poptún - Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Rentabilidad sobre ventas. Año:2005. (Cifras en Quetzales).	102
34	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Rentabilidad sobre costos. Año: 2005. (Cifras en Quetzales).	103

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

		<b>Página</b>
1	Municipio de Poptún, Petén. División Administrativa. Año: 2005	14
2	Municipio de Poptún, Petén. Flujo comercial - importaciones. Año: 2005.	61
3	Municipio de Poptún, Petén. Flujo comercial - exportaciones. Año: 2005.	62
4	Municipio de Poptún, Petén. Punto de Equilibrio. Año: 2005.	110

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Página</b>
1	Municipio de Poptún, Petén. Tamaño de unidades económicas. Año: 2005.	69
2	Municipio de Poptún, Petén. Engorde de ganado bovino. Finca multifamiliar. Año: 2005.	88

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) es una evaluación que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos ha establecido, para los estudiantes que han culminado los estudios correspondientes, previo a otorgar el título de licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

La presente investigación es resultado del trabajo realizado en el mes de junio de 2005, en el municipio de Poptún, departamento de Petén.

El objetivo de realizar ésta clase de estudios, es poder contribuir a proponer soluciones a los problemas socio-económicos que ostentan las comunidades del país, dándoles a conocer las potencialidades y los recursos que poseen, para que sean explotados adecuadamente y con ello alcanzar el desarrollo y bienestar social para sus familias.

En la investigación se hizo un diagnóstico socioeconómico con el objeto de hacer posible alcanzar la visión, las políticas y líneas de trabajo, con la finalidad de poder determinar, los costos, rentabilidad, financiamiento y evaluación de la actividad productiva, que permita el desarrollo del tema específico **“Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Ganado Bovino)” en el municipio de Poptún, departamento de Petén.** Con los resultados obtenidos se busca coadyuvar al desarrollo de la población que se dedica a esta actividad económica, ya que incluye un análisis de los fenómenos y características propias del mismo, su realidad social y económica.

Previo al trabajo de campo, fue necesaria la participación en el seminario general en donde se abordaron las diferentes fases de la planificación que incluye la aplicación del método científico, así como técnicas de investigación documental necesarios para capturar, procesar y analizar la información

obtenida en el estudio. Se evaluaron las diferentes técnicas de muestreo y se elaboró un plan de tabulación que resumió la información obtenida a través de una boleta de encuesta relacionada con el Municipio.

Se efectuó una visita preliminar al Municipio para poner a prueba la boleta de encuesta diseñada, la que permitió conocer y familiarizarse con las principales actividades productivas, los recursos naturales disponibles, las obras de infraestructura, organización municipal y comunitaria, así como el nivel de desarrollo de los habitantes de la región.

En el trabajo de campo realizado en el mes de Junio 2005, se procedió a pasar la boleta de encuesta a una muestra seleccionada de la población, con la finalidad de obtener las características representativas del universo. La encuesta fue combinada con otras técnicas como la observación, así mismo se hizo un reconocimiento físico de algunas comunidades y consulta de fuentes secundarias, como monografías, archivos estadísticos, documentos de archivo, libros relacionados con el tema y otros.

El presente trabajo se desarrolla en cuatro capítulos que resumidamente contienen lo siguiente:

El capítulo I, trata de las características generales del Municipio, el cual incluye la descripción social, económica y política, con el propósito de dar a conocer al lector la situación actual del lugar.

En el capítulo II, se desarrollan los temas de estructura agraria y actividades productivas, dándose a conocer el uso potencial de la tierra y su aprovechamiento en los diferentes cultivos y productos,

El capítulo III, aborda el tema de producción pecuaria en el Municipio, en donde se indica el movimiento del ganado bovino, los inventarios iniciales, existencias

ajustadas, se determina el costo directo de producción del ganado bovino de engorde según diagnóstico e imputados.

En el capítulo IV, se presenta un análisis de la rentabilidad que se obtiene de la producción de ganado bovino de engorde durante un año.

En la parte final se presentan las conclusiones y recomendaciones que surgen como consecuencia del análisis, estudio y trabajo realizado en la comunidad que, de alguna manera sintetizan la realidad observada durante el trabajo de campo, además de la bibliografía consultada.

El mayor grado de dificultad en la elaboración de los cuadros de análisis lo constituyó la limitada información estadística, debido que muy pocas entidades cuentan con datos actualizados sobre las principales variables del análisis económico y social.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

En éste capítulo se presentan las principales características sociales, económicas y de población que identifican al Municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Refiere elementos que identifican el Municipio, de tal manera que se analizan aspectos históricos, extensión, localización territorial, clima, orografía, flora y fauna y delimitación geográfica, entre otros.

##### **1.1.1 Contexto departamental**

Según la investigación realizada, se estableció el comportamiento de los rasgos generales del departamento de Petén, que se describen a continuación:

De acuerdo al Decreto Número 70-86, del Congreso de la República de Guatemala, Ley Preliminar de Regionalización, esta contemplado dentro de la Región VIII de la República y está localizado al sur de la Península de Yucatán. Su extensión territorial es de 35,854 kms<sup>2</sup> y representa una tercera parte de la superficie nacional (32.93%), es el Departamento más grande, al mismo tiempo es el más septentrional y alejado de las zonas de influencia del país, su latitud 16°55'45" y longitud 89°53'27".

El territorio fue elevado a la categoría de corregimiento en 1814 y se convirtió en departamento por Acuerdo Gubernativo, el ocho de mayo de 1866.

Sus límites al norte y al oeste, con los Estados Unidos Mexicanos, siendo estos: Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Chiapas; al este, toda su frontera delimita con el actual estado de Belice, la parte sur del departamento colinda con Izabal, Alta Verapaz y Quiché.

Las altitudes del territorio varían desde 100 a 1,000 metros sobre el nivel del mar.

El departamento de Petén se encuentra dividido en 12 municipios: Dolores, Flores, La Libertad, Melchor de Mencos, Poptún, San Andrés, San Benito, San Francisco, San José, San Luis, Santa Ana y Sayaxché.

El sistema vial del departamento se clasifica en vías de primer orden, que corresponden a las vías pavimentadas. En esta categoría existen 507 kms que conducen de la ciudad capital hasta la cabecera departamental de Petén, acá se consideran los 63 kms. de Santa Elena hasta Tikal.

Las de segundo orden son las vías principales de terracería que se definen por el volumen de tránsito diario, entre los diferentes puntos comerciales y poblaciones.

Las vías de tercer orden corresponden a las vías de secundarias de terracería, las cuales se han construido sin estudios previos.

Por último la existencia de caminos rurales o brechas de penetración que son caminos de tierra construidos sin especificaciones, en su mayoría transitables solo en época de verano.

Otro medio de transporte lo constituye el acuático fluvial que ofrecen las rutas de los ríos: Salinas y Usumacinta, que muchas veces es el único medio de transporte de viajeros, productos y bienes de consumo, constituyéndose en una atracción turística para llegar a los sitios arqueológicos a lo largo de los ríos.

También existe ingreso al departamento por vía aérea, a través del aeropuerto de Santa Elena, construido para tráfico aéreo internacional y sirve de comunicación comercial y turística entre la ciudad de Guatemala, Belice y México.

El clima en términos generales se clasifica como tipo tropical cálido y húmedo. Se caracteriza como tropical variable-húmedo con períodos largos de lluvia y con épocas secas y muy desarrolladas pero de duración variable entre los meses de diciembre y mayo, pudiendo tardar su inicio entre enero y febrero, dependiendo de los distintos territorios que constituyen el departamento.

La temperatura media mensual varía entre los 22°, para el mes de enero y 29° para el mes de mayo. No obstante las temperaturas máximas varían entre 27° y 37° centígrados y las mínimas entre 17° y 23° centígrados.

En la región se localiza la cuenca sedimentaria de Petén que comprende el área de rocas que se depositaron durante los períodos Cretácico y Terciario, las cuales cubren casi todo el departamento, con excepción de un área relativamente pequeña al noreste de Poptún.

La cuenca se encuentra dividida en cuatro provincias geológicas y subdivididas en zonas geológicas: Plataforma Sedimentaria de Yucatán, Cinturón Plegado del Lacandón, Planicie Baja Inferior de Petén y Estructuras de las Montañas Mayas.

Se divide en términos de drenaje en dos vertientes; la del Golfo de México, que ocupa alrededor del 80% de la superficie total y comprende las cuencas de los ríos: Usumacinta y sus afluentes, La Pasión, Salinas, San Pedro y Candelaria. La vertiente del Mar de las Antillas que incluye las cuencas de los ríos: Mopán-Belice, Azul, Pusilá, Temas y Sarstún.

Entre los cuerpos de agua se localiza el Lago Petén Itzá que es el más grande del departamento y las siguientes lagunas: del Tigre, Petexbatún, Perdida y Yaxjá; existe un gran número de lagunas temporales, cuyo nivel crece con la intensidad de las precipitaciones y algunas llegan a cubrir grandes extensiones de tierra.

Para mayor comprensión de la distribución y clasificación de los suelos, se pueden agrupar en varias clases: Lomas Kársticas, Áreas de Karts Aplanados, Terrazas y Planicies Kársticas, Lomas Esquitosas, Sabanas, Planicies Aluviales y Bajos.

Según los estudios realizados por Lundel (1973) en el departamento de Petén, dan una suma total de 1,400 especies de flora conocidas, que han sido localizadas dentro del territorio y se concluye que pueden ser alrededor de 3,000 especies o más.

Los bosques tropicales generalmente están compuestos por una gran variedad de vegetación, tanto arbórea como de palmas, arbustos, bejucos, epifetas, orquídeas, gramíneas y otras plantas. Entre las especies más comunes existente y se puede hacer mención de caoba, chico zapote, amapola, santa maria, zapotillo, cedro, etc.

Dentro de la fauna silvestre, el mayor número está constituido por mamíferos (felinos mayores, primates y especies de valor cinogenético) se puede mencionar los siguientes: Jaguares, Puma o León Americano, Tigrillo, Gato de Monte, Venado Cola Blanca, Jabalí, Murciélago, etc.

“Petén tuvo importancia durante el apogeo de la civilización maya, período al que debe las ruinas del Parque Nacional de Tikal, Aguas Calientes, Ceibal, Altar de Sacrificios, Aguateca, Yaxhá, El Mirador, Piedras Negras, Machaquilá y Uaxactún”.<sup>1</sup>

### **1.1.2 Antecedentes históricos de Poptún**

El vocablo Poooc Tún etimológicamente se deriva de la voz de origen maya, -Poooc- Sombrero, -Tun- Piedra. Que en español significa Lugar del Sombrero

---

<sup>1</sup> Microsoft Encarta Enciclopedia Microsoft Encarta, Año 2005. 325 Páginas.

de Piedra. Este vocablo a través del tiempo se degeneró, por lo que ahora se le llama y conoce simplemente en forma indebida como Poptún.<sup>2</sup>

En el año de 1865 los antiguos colonos de una vieja hacienda conocida como "Poctún", 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 Poctún, 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 fue 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 Poctún registró notables mejoras en lo poblacional, comercial y político a tal grado que los vecinos de dicho lugar se vieron obligados a solicitar al gobierno central elevar la comunidad a categoría de municipio del departamento de Petén, lográndose este 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 Poctún.

"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".<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Eliseo Cruz Juárez Delgado. Monografía E Hiatografía De Poptún. Año 1996 Pág. 4

### 1.1.3 Localización, extensión y colindancias

El municipio de Poptún se encuentra al sur del departamento de Petén a 100 kilómetros de la Cabecera Departamental, a una altura de 510 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 16° 19' 20" y una longitud de 89° 25' y 25" según datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional. Dista 385 kilómetros de la ciudad de Guatemala, rumbo al Atlántico por la carretera CA-9.

A la altura del kilómetro 244 se cruza a la izquierda rumbo a Río Dulce por la carretera CA-13. Siguiendo la ruta se llega a Modesto Méndez, se continúa la recta hasta llegar a la cabecera municipal de Poptún, Petén; por carretera totalmente asfaltada. Cuenta con una extensión territorial aproximada de 1,716 kilómetros cuadrados.

Colinda con los municipios que a continuación se detallan:

Al norte: Dolores con el caserío Jitocol

Al este: Belice con aldea El Barillal

Al oeste: Sayajché con el caserío Sekaché

Al sur: San Luis, en el lugar conocido como Caquechic

### 1.1.4 Orografía

El municipio de Poptún ubicado en la zona sur de Petén, es el mejor en su formación topográfica, en aspecto general tiene cerros aislados y colinas de baja altura, siendo sus inmensas llanuras pobladas de centenarios pinos (**Pinus caribea**).<sup>4</sup>

### 1.1.5 Clima

Posee un clima cálido, con una temperatura máxima promedio anual que oscila entre 30° y 36° centígrados y una mínima entre 12° y 16° centígrados. Los

---

<sup>3</sup> Eliseo Cruz Juárez Delgado. Monografía E Hiatografía De Poptún. Año 1996 Pág. 6.

<sup>4</sup> Eliseo Cruz Juárez Delgado. Monografía E Hiatografía De Poptún. Año 1996 Pág 6.

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

### **1.1.6 Costumbres y tradiciones**

Las actividades folklóricas más importantes del Municipio son las que a continuación se describen:

Peregrinación al Cerro Las Tres Cruces: cuyo nombre se origino a través de la llegada a Poptún de Florentino Valdavidia, un misionero de origen español, quien hizo que la denominación de este importante cerro ubicado en el centro de la población cambiara de nombre, pues el mencionado misionero en la semana santa del año de 1972, realizó junto a dos hermanos de la orden cristiana, una corta peregrinación cargando a cuestas una cruz cada uno hacia el cerro que se conocía como de los Santitos, con lo cual impuso esta costumbre.

La iglesia católica siguió esa costumbre volviéndose con el tiempo una tradición en el Municipio. Lo único que ha variado de la peregrinación de los católicos, es el hecho de que ya no llevan las pesadas cruces hacia el cerro, debido a que se contruyeron de concreto, solo bellos ramos de nuestros floridos vergeles, para ornamentar las cruces y elevar plegarias al Supremo Hacedor.

Esta medida de instalar las tres cruces de concreto con hierro en la cima, fue obra del alcalde Manuel Aldana Chacón, pues las autoridades municipales se dolían de ver que dos o tres días después de haber subido esos pesados maderos los feligreses, personas irresponsables subían al cerro, las arrancaban y las destruían lanzando los restos laderas abajo. Pero la tradición sigue hasta hoy con la única variante apuntada.

El baile de la calavera: Es una tradición muy vistosa y alegre entre los niños, es el llamado "Ishpaxá la Calavera". Consiste en que, el uno y dos de noviembre

de cada año, salen a la calle cientos de niños portando una calavera hecha de calabaza o cascarón de toronja. Le ponen una velita encendida adentro de esa calavera, por lo que ofrece una transparencia inundada de luz, al ser llevadas esas calaveras por cientos de niños por las calles, parecen ríos de luz acompañado de un ensordecedor vocinglero (“ruido de muchas voces”)<sup>5</sup> que hacen los niños al ir pidiendo en los negocios y casas con el estribillo de: “Ishpaxá la Calavera, si no me das, te da cagadera”. La mayoría de los dueños de negocios les dan dulces o cualquier golosina. Aún hay personas de antaño, que ese día se dedican especialmente a confeccionar sabroso atole llamado ishpaxá para regalarlo en esa ocasión.

### **1.1.7 Sitios sagrados**

Lugar que por privilegio la población en este caso Indígena maya, quekchí y en minoría los pocomchies y quioches, realizan sus cultos de veneración y respeto dedicados a las distintas deidades existentes, conforme la entrevista realizada al Sacerdote Maya Salvador Coxal, los sitios sagrados se encuentran localizados en Las Cuevas de Naj Tunich que significa Casa de Piedra, San Antonio, Sitio de Manejo Cultural Machaquila-Xutilha, Sitio Arqueológico Tapir-El Pañuelo, Los Cerros del Mirador, La Tortuga, Cerro Las Tres Cruces, La Machaca III, Área de Manejo Cultural San Miguel y Las Pacayas.

Existen otros sitios sagrados que son utilizados por los sacerdotes mayas para realizar sus actividades divinas, sin embargo, por temor a la invasión de personas curiosas prefieren no darlos a conocer, en vista que eso les impide realizar sus actividades religiosas y espirituales de una manera que les permita adorar a los distintos dioses.

---

<sup>5</sup> Ibidem Pág. 4.

### **1.1.8 Ritos**

Con la información obtenida en la casa de la Esperanza por el sacerdote maya se estableció que en el municipio de Poptún las coronaciones y demás rituales de instauración santifican, definen y legitiman las transferencias de poder y autoridad. El matrimonio y los rituales relacionados con el ciclo vital, sancionan hitos significativos en la vida de los individuos. Los rituales ajustados a calendario proporcionan un esquema fijo, ordenado y significativo para las estaciones cambiantes, así como para las actividades productivas en honor a los dioses que son adorados, con motivo del inicio y cosecha de las actividades agrícolas principalmente o de otra índole, en el Municipio, existe una pérdida de valores rituales “Conjunto de reglas establecidas para el culto y ceremonias religiosas”<sup>6</sup>, porque la población actual es nativa del municipio de Poptún, es demasiado joven, por lo tanto no conoce este tipo de tradiciones, si se considera que la población adulta no es originaria del Municipio.

### **1.1.9 Deportes**

El casco urbano cuenta con un complejo deportivo tipo B, instalaciones que permanecen disponibles de las 05:00 a las 22:00 horas de lunes a domingo, son utilizadas entre semana por un número reducido de la población mas no así los fines de semana y días festivos que la visita se intensifica, en orden de disciplina que practica la población están: futbol, basket ball, natación, atletismo, pesas. En las comunidades visitadas se pudo observar que la mayoría cuenta con canchas de futbol improvisadas, dando la pauta que el deporte que se practica en el interior del Municipio es el futbol.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA**

Según el Decreto Número 70-86, Ley de Regionalización, del Congreso de la República, el departamento de Petén pertenece a la Región VIII de la República

---

<sup>6</sup> Ibidem Pág. 4.

de Guatemala, se encuentra localizado al sur de la Península de Yucatán, cuenta con 35,854 kms<sup>2</sup>. El municipio de Poptún cuenta con 1,716 kms<sup>2</sup>., que representa el 5% de la extensión territorial total del Departamento.

### **1.2.1 Política**

Poptún esta constituida de la siguiente manera.

#### **1.2.1.1 Pueblo**

El área urbana del Municipio se conforma por la Cabecera Municipal que tiene la categoría de pueblo, se subdivide en seis zonas, ocho barrios, una colonia.

#### **1.2.1.2 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.

#### **1.2.1.3 Centros poblados del area rural**

A continuación se enumeran los centros poblados rurales del Municipio, reconocidos por el Instituto Nacional de Estadística:

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, Esquípuilas, 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, San José, Nacimiento Oriental, San Pedro, Santa Amelia, Santa María Sechactí, Santa Rosa, Asociación Jalaute, La Palmera, Sensatul, 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.

#### **1.2.1.4 Asentamientos**

- Asentamiento: El Milagro.

#### **1.2.1.5 Parajes**

- Parajes: Chapayal y Compuerta
- Otras: El Venado, El Centro y Población Dispersa.

#### **1.2.1.6 Fincas**

- Fincas: El Paraíso, Agua Brava, La Providencia, La Cobanera, La Peluda, El Espolón, El Chilar II, Santa Isabel, El Tambo.

La división política que se encontró en el año 2005 ha tenido cambios en relación al año 2002, 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.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Centros poblados por fuente y categoría**  
**Año: 2005**

<b>Categoría</b>	<b>Censos</b>		<b>Encuesta</b>
	<b>1994</b>	<b>2002</b>	<b>2005</b>
Pueblo	1	1	1
Caseríos	56	68	66
Colonias	1	2	2
Barrios	0	00	8
Asentamientos	0	1	1
Parajes	2	2	2
Fincas	21	9	10
Otras	3	3	3
<b>Totales</b>	<b>84</b>	<b>86</b>	<b>93</b>

Fuente: Elaboración propia con base a 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.

Los movimientos migratorios en el Municipio se deben principalmente a la falta de servicios básicos como: energía eléctrica, agua potable y salud en las comunidades, la búsqueda de oportunidades de trabajo para mejores condiciones de vida. Por tal razón se ven los aumentos de unas categorías así como la disminución y/o desaparecimiento de otras para adherirse en las comunidades donde obtiene la población mejor beneficio.

### **1.2.2 Administrativa**

Es la forma de organización administrativa con que se cuenta en el lugar para el control y manejo del desarrollo del mismo, corresponde a las autoridades municipales el desarrollo de la actividad.

### **Municipalidad**

Los aspectos administrativos del Municipio se encuentran a cargo de la Municipalidad; siendo la máxima autoridad de esta institución el Concejo Municipal integrado por: concejales, síndicos, alcalde, secretario municipal y

vocales, además cuenta con personal administrativo para el funcionamiento de la misma.

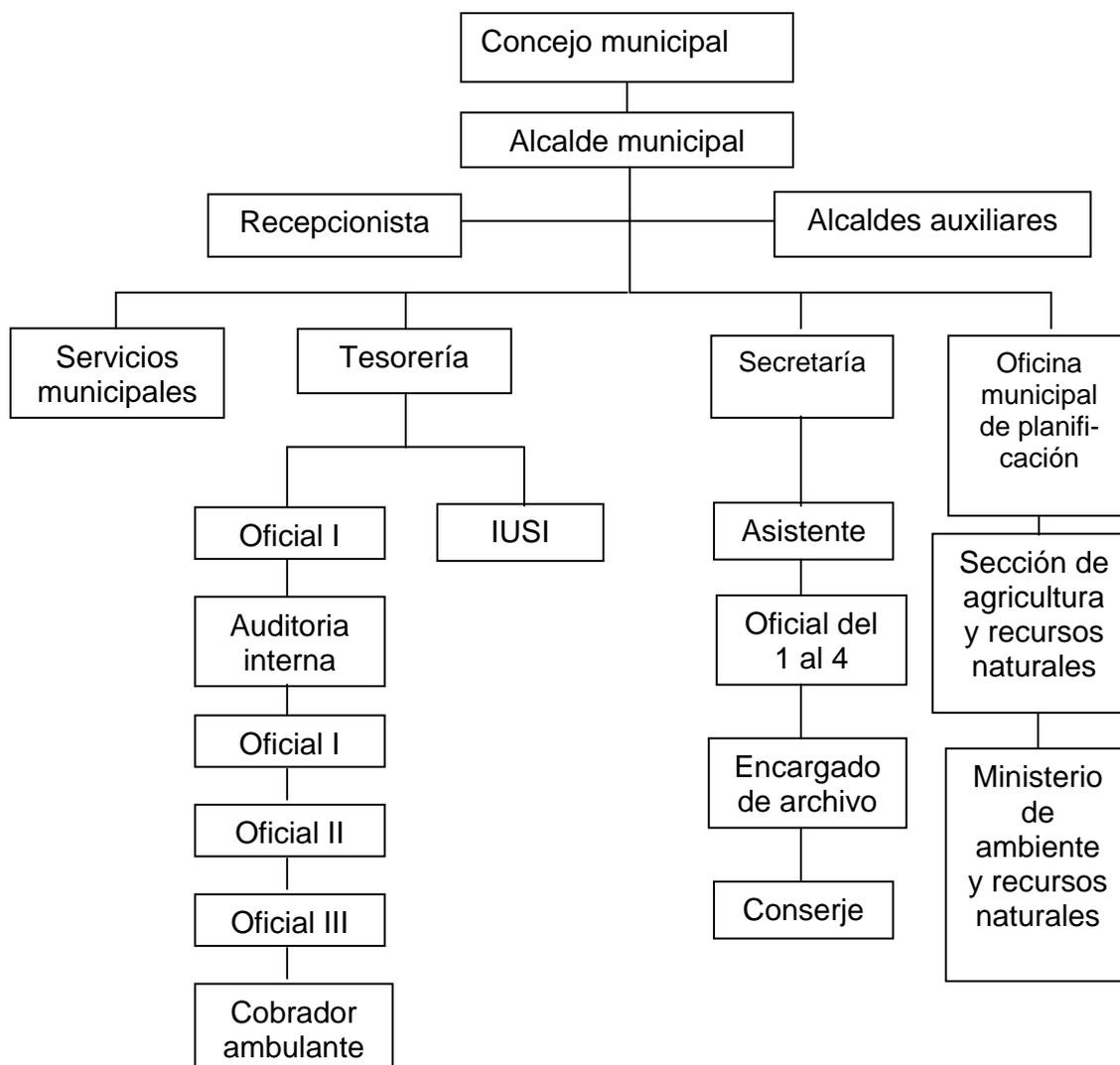
Poptún forma parte de la mancomunidad de municipios del sur de Petén, luego de dos años de gestión para su conformación, logró recientemente su formalización que le permite conjuntamente a los municipios de Dolores y San Luis integrarse para la formulación de políticas, planes, programas y proyectos de carácter intermunicipal y la prestación de servicios públicos municipales de manera eficiente.

El objetivo de la mancomunidad es fortalecer institucionalmente la capacidad de planificación y gestión de los municipios que la conforman, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y promover el desarrollo integral y sustentable en sus territorios.

Sus fines contemplan promover la participación ciudadana en la formulación, planificación y ejecución de proyectos mancomunados; tener incidencia en el nivel de la gestión departamental y gobierno central, mejorar y modernizar la administración municipal para la mejor prestación de servicios, estimular la creación de empresas intermunicipales, promover la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (renovables y no renovables) y propiciar acciones que permitan la integración entre los municipios de la zona de adyacencia con Belice.

Desde el mandato de la mancomunidad y de manera paralela a otras iniciativas de cooperación técnica se ha implementado una estrategia de desarrollo económico local que le permite mejorar los vínculos y alianzas de coordinación con el sector público y de concertación con el sector privado organizado. La municipalidad de Poptún se encuentra organizada en departamentos y secciones como se indica en el siguiente organigrama:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**División administrativa municipal**  
**Año: 2005**



Fuente: Municipalidad de Poptún, Memoria de Labores 2005.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

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

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

“El recurso natural es todo aquello que existe en la naturaleza y que el hombre puede utilizar para su propio beneficio”<sup>7</sup>. De éstos 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.

### **1.3.1 Hidrografía**

Los ríos que se encuentran en Poptún, pertenecen a las vertientes del Golfo de México, entre estos tenemos al río Machaquilà, afluente del río La Pasión, nace en las lomas Karsticas situadas al este de San Luis y desemboca en el río Santa Amelia, así también están los riachuelos Corozal, Poxte y Mopán. Además existen 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.

La utilización del agua de los ríos para consumo humano en la mayoría de la población es imperiosa debido a que no cuentan con el servicio de agua potable principalmente en el área rural, donde no existe agua de pozo, en algunas comunidades se utiliza el agua existente en las aguadas para satisfacer las necesidades básicas.

---

<sup>7</sup> UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Compendio de Recursos Económicos de Centro América. Editorial Universitaria. 1988. Pág.1

### 1.3.2 Bosques

Es un recurso natural renovable, utilizado por el hombre para la subsistencia y mantener la economía del hogar.

“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, guamiles 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 24<sup>0</sup> centígrados”.<sup>8</sup>

Durante el proceso de investigación realizada, se determinó que la deforestación, 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, según 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 debido a la plaga del Gorgojo del Pino (*Dendroctonus frontalis*), que atacó la reserva de pinares del Municipio, destruyendo el 50 % de las mismas.

La característica principal de los bosques naturales es que no interviene la mano del hombre para el cultivo y los bosques artificiales son plantados voluntariamente por el hombre.

El área de los pinares de Poptún abarca una extensión de 21,000 has. que incluyen 5,700 has. de pinares (27% del área total), a lo cual se agregan unas 1,700 has. de sabanas con pino. El área forma parte de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Maya, declarándose como área de

---

<sup>8</sup> CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS. CONAP. Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén. Página 3.

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, los cuales 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 contraresta 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.

Según lo establece el artículo ocho Decreto número 101-96 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Forestal, se da participación a las municipalidades para que en coordinación con el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- puedan conservar la masa boscosa del Municipio. Como se detallan en el cuadro 2, página 18:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Zonas de cobertura forestal en hectáreas protegidas**  
**Año: 2005**

<b>Concepto</b>	<b>Hectáreas</b>
Total reserva biósfera Maya/Chiquibul	116,224.78
Zona nucleo Chiquibul	12,304.66
Zona de usos múltiples, montañas Mayas	18,776.33
Zona de usos múltiples, Monte de los Olivos	12,004.72
Reserva ecológica el Pino de Poptún	21,157.30
Área de producción agrosilvopastoril, oeste	51,981.77

Fuente: Elaboración propia con base al Mapa de Cobertura Forestal, Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- e investigación de Campo, Grupo EPS, primer semestre 2005.

### 1.3.3 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 ofrece soporte mecánico al sostener plantas”.<sup>9</sup>

#### 1.3.3.1 Lomas kársticas:

Conformadas por Karts cónico sumamente quebrado, propios del Cinturón Plegado del Lacandón y de las estribaciones de la montaña maya, se localiza la serie Cuxú que desarrolló sobre rocas calizas suaves y la serie Chacalté en zonas de karts cónico. Aproximadamente cubren 7,000 kms<sup>2</sup> en conjunto.

#### 1.3.3.2 Área de karts aplanado:

Desarrollados en zonas de karts fuertemente erosionado pertenecen a la serie Chocop, Machaquilá, Quinil, Sacluc y Zotz; los suelos son arcillados con drenaje lento en las partes bajas y están compuestos de residuos de caliza. Los suelos

<sup>9</sup> Jaime Morales Mérida. Manual de Conservación de Suelos. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Dirección de Servicios Agrícolas, Pág. 83.

de Quinil y Zotz se encuentran entre los más fértiles del departamento. Cubren aproximadamente una extensión de 7,800 kms<sup>2</sup>.

#### **1.3.3.3 Terrazas y planicies kársticas:**

Se encuentran asociadas a las terrazas y planicies de roca caliza y a las lomas kársticas. Cubren más de 8,000 kms<sup>2</sup>. Existen tres series: Joljá, Yaxhá y Uaxactún. La serie Joljá se ha desarrollado en relieve plano o ligeramente ondulado, la mayoría del calcio ha sido lavado en las áreas llanas. La serie Yaxhá es la mayor extensión en el departamento; esta compuesto por suelo negro, arcilloso, rico en materia orgánica. La serie Uaxactún contiene suelos rocosos y poco profundos, sensibles a la erosión y a la sequía.

#### **1.3.3.4 Lomas esquitosas:**

Estas pertenecen a la serie Ixbobó y Guapaca; se desarrollan sobre esquistos calcáreos en relieve menos quebrado. Estas áreas se encuentran densamente ocupadas por los agricultores y presentan una topografía ligeramente ondulada en la parte alta de la cuenca del Río La Pasión, especialmente los de la serie Guapaca.

#### **1.3.3.5 Sabanas:**

Se encuentran en Petén dos tipos de sabanas: Las del Norte, que presentan suelos llanos, arcillosos-limosos, desarrollados sobre suelos calizos. En este tipo se incluyen la serie de Chachaclún y Exkikil, ambas series contemplan suelos ácidos, impropios para la agricultura y utilizados para la ganadería extensiva. El otro tipo de sabanas son las denominadas de Pino, se desarrollan sobre suelos francoarcillosos bien drenados, al cual pertenece la serie Poptún, Suchachín y Machaquilá.

#### **1.3.3.6 Planicies aluviales:**

Este grupo se ha desarrollado en la planicie baja interior de Petén, a lo largo de los ríos la Pasión, Usumacinta y de sus afluentes y en la cuenca del río Mopán.

A este grupo pertenecen las series Petexbatún y Usumacinta, que cubre alrededor de 400 kms<sup>2</sup>, son suelo arcilloso y mal drenado. La otra serie es la de Mopán y Surstún, que ocupa aproximadamente más de 2,000 kms<sup>2</sup>; son suelos fértiles, pero la falta de drenaje y la adhesividad limitan su uso agrícola.

#### **1.3.3.7 Bajos:**

El último grupo comprende los suelos desarrollados en las depresiones llamados bajos. Estas depresiones se encuentran inundadas durante parte del año, al cual pertenecen la serie Bolón, Macanché, Saipuy y Yaloch, cubriendo alrededor de 6,700 kms<sup>2</sup>, principalmente en la parte norte del departamento. Los suelos de Bolón, por su acidez y pobreza en nutrientes y los suelos Saipuy, por su drenaje muy lento, no se prestan a ningún uso económico en las condiciones actuales. Los suelos Yaloch presentan una mayor fertilidad y los suelos Macanché, comprenden suelos con mejor drenaje, en relieve ondulado y tierra fértil, utilizados para la siembra de milpa.

Los suelos del Municipio 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 utilizar la tierra para actividades ganaderas y agrícolas, han provocado grandes daños al suelo.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que el suelo del municipio de Poptún es apto para cultivo de pino, palo blanco, conacaste, caoba, cedro, roble o mano de león, tepemiste o canoj, ceiba, chonte, el volador y el corozo. Además, se estableció que si se aplica un sistema de riego apropiado se logran cultivos temporales como: Frijol (varios colores), maíz (varios colores), ajonjolí, arroz, ayote, berenjena, camote, chile pimiento, culantro, ejote, izote pony, lechuga, miltomate, pepino, pepitoria, perejil, rábano, remolacha, repollo, rosa de jamaica, sandía, soya, tomate, yuca y zanahoria. Y otras plantas aptas para el clima como piña, limón persa, papaya, etc. Por otro lado es factible la utilización

del suelo para los siguientes cultivos permanentes: Aguacate, anona, banano, cacao, café cereza, caimito, caña de azúcar, cardamomo cereza, chico, coco, flores, plantas ornamentales, guanábana, guayaba, jocote, jocote de marañón, lima, limón, mamey, mandarina, mango, nance, naranja, otros cítricos, paterna, pimienta gorda, plátano y zapote.

El inconveniente que representa para la comunidad dedicarse a los cultivos permanentes es que empiezan a producir y generar ingresos luego de varios años de crecimiento, los campesinos del Municipio no poseen con la extensión territorial, capacidad financiera y económica de sobrevivencia para dedicarse a esta actividad; y durante el período de siembra y cosecha tendrían que ocuparse únicamente a darle los cuidados culturales para el buen desarrollo de la plantación, sin obtener ingreso alguno.

La investigación de campo realizada indica que actualmente el uso que se le da al suelo en el Municipio no es el adecuado y lo que se pudo observar durante la misma es que presenta señales de erosión como consecuencia de la deforestación desmedida.

#### **1.3.4 Flora**

Debido a la mano destructora del mismo hombre, esta se ha ido extinguiendo, a tal grado que en estos tiempos poco queda de ésta, aunque actualmente autoridades de varias instituciones se esfuerzan por conservar ese patrimonio propio de las selvas peteneras, poco se puede hacer mientras no exista un control principalmente de los incendios forestales, que provocan que estas especies mueran calcinadas. A continuación se describe algo de lo que aún queda: Árboles maderables como el Caoba en pocas proporciones, Pino, Maria Cedro, Ramón, Palo Blanco, Rosul, Barío, Palo de Sangre, etc. Flores silvestres, Orquideas, Geranio, Rosas, Claveles, Pascuas, etc.

### **1.3.5 Fauna**

En cuanto a la fauna existe ganado vacuno, porcino, equino, aves de corral; así como especies silvestres tales como venados, tepezcuintles, coche de monte, jabalí, tigrillo, jaguares, danta de Petén, lagartos, mazacuatas, iguanas, tortugas, cojolitos, cabros, gato de monte, barba amarilla, mono saraguate, loros reales, guacamayas, pájaros cantores, como el canario rojo y amarillo de movimientos muy nervioso, cenizos de color café, pico y ojos negros, que tiene un dulce canto parecido al guardabarrancos. Algunas de estas especies se encuentran en peligro de extinción debido a la deforestación y caza irracional.

### **1.4 POBLACIÓN**

Para el análisis de la población de Poptún se incluyen diversos factores como: nivel de escolaridad, dimensión de la población económicamente activa y otras características.

La población del municipio de Poptún para el año 2005 según proyección realizada se estima que 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. Se calculó una tasa de crecimiento de 6.44%, un promedio de seis personas por familia y una densidad poblacional de 25 personas por kilómetro cuadrado.

Los datos anteriores muestran que la población del Municipio se ha incrementado del año 2002 al año 2005 en 7,333 personas aproximadamente.

Así mismo, aumentan las necesidades básicas como: alimentación, vivienda, educación, salud, infraestructura y trabajo debido a la falta de políticas de desarrollo adecuadas.

### 1.4.1 Por edad

En cuanto a la edad de la población 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 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 puede observar la distribución de la población por grupos de edad y área geográfica, con sus respectivos porcentajes, según el censo poblacional de 2002 y la proyección al año 2005:

**Cuadro 5**  
**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
<b>Total</b>	<b>7,393</b>	<b>14,248</b>	<b>100</b>	<b>14,442</b>	<b>22,001</b>	<b>100</b>	<b>14,868</b>	<b>28,128</b>	<b>100</b>

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.

Del cuadro anterior, se deduce de acuerdo a la muestra tomada dentro del Municipio (643 hogares), que la mayor cantidad de la población se encuentra concentrada dentro del rango de 15 a 64 años y representa un 49% de la población total. Se puede observar que en el área rural se aglutinan más personas por lo que las necesidades socioeconómicas se incrementan en la misma medida; de ellos la mayoría se emplea en las tareas agrícolas.

En comparación con los datos del XI censo de población de 2002 se observa un incremento de 18% en la población de 15 a 64 años. No obstante lo anterior, el

crecimiento demográfico en la población del rango cero a catorce años aumentó en un 23%; se deduce que el porcentaje de nacimientos ha aumentado. Considerándose como posible causa la falta de programas de control de natalidad; por otro lado la cantidad de población comprendida en el rango de 65 años y más también ha sufrido un pequeño incremento de 3% con relación a la cantidad de personas registradas en el censo de 1994. Lo que indica que la tasa de mortalidad se ha mantenido en los últimos años.

La mayor parte de la población se encuentra concentrada entre las edades de 15 a 64 años lo que indica que es una comunidad con población joven y edad de trabajar. En tal sentido se puede afirmar que el potencial humano es importante si se toman medidas para una capacitación adecuada y así obtener mejores oportunidades de empleo.

#### **1.4.2 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 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 V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 en cuanto a cantidad de hombres y mujeres en el Municipio y el área en donde se ubican:

**Cuadro 4**  
**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 Instituto Nacional de Estadística –INE–.

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, demuestra la tendencia crecimiento de la población de hombres dentro del Municipio, en cuanto a las mujeres en el área urbana la tasa disminuye y en el área rural existe un crecimiento poblacional de este sexo, 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.

#### 1.4.3 Por etnia

No existe una etnia específica en el municipio de Poptún, según los antecedentes históricos, el mismo se encuentra poblado por personas que vienen de los cuatro puntos cardinales del país, lo cual ha provocado que no exista un traje típico que lo identifique, en cuanto al idioma los que más se hablan son: El castellano, q'eqchi' y mopán.

#### 1.4.4 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, que 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.

Mediante la investigación de campo, se obtuvo que un 35% de la población total habita en el área urbana y un 65% en el área rural del Municipio. Según datos proyectados para el año 2005, el municipio de Poptún cuenta con una población total de 42,996 habitantes.

En el siguiente cuadro se detalla la población por área con relación al XI Censo Poblacional de 2002 y la población proyectada para el año 2005:

**Cuadro 5**  
**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 del año 1994 al 2005; se muestra la variación de crecimiento acelerado del 50% por faltas de políticas de planificación familiar.

La actividad agrícola es la que ocupa a la mayor parte de la población, por lo que predomina sobre las otras actividades económicas que se desarrollan en el Municipio, debido a ello, la mayoría de la población habita en el área rural.

Sin embargo, se puede observar que la cantidad de personas del área urbana ha decrecido un 7% y el mismo porcentaje de personas que habitan en el área

rural ha crecido. Por tal motivo la finca La Peluda ha sido convertida en un parcelamiento, por otro lado cabe mencionar la cantidad de inmigrantes que de los cuatro puntos cardinales de la república se trasladan al municipio de Poptún. No obstante que el caserío Ixobel se cataloga actualmente como una zona más del casco urbano. Además se puede mencionar que la crisis económica que ha afectado a los agricultores en los últimos cuatro años, también ha creado las condiciones necesarias para que la población tenga que emigrar hacia la cabecera en busca de fuentes de trabajo que le permitan el sostenimiento de las familias y mejores condiciones de vida, empleándose en trabajos muchas veces de carácter informal que no le permite obtener mayor desarrollo, sino únicamente la supervivencia.

#### **1.4.5 Empleo, subempleo y niveles de ingresos**

De acuerdo a las actividades económicas que se desarrollan en el Municipio se determinó que el 38% de la población se emplea en el sector agrícola, el 33% en el sector servicio, el 7% en el sector comercio, absorbiendo al 78% de la Población Económicamente Activa, el sector pecuario, artesanal, agroindustrial, entre otros absorben los 22% restantes.

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

El estudio realizado en el Municipio con relación a los ingresos indica que el 26% de la población se dedica a las actividades agrícolas y 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; lo que se refiere a ingresos por salarios se tiene que en el sector agrícola están ubicados

por debajo de lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, “el salario mínimo para las actividades agrícolas es de Q38.60 al día por una jornada ordinaria de trabajo o por una tarea diaria de trabajo”<sup>10</sup>, y las personas que se dedican a esta actividad perciben una remuneración diaria de Q. 35.00, que es lo que el trabajador debe aceptar si desea ser contratado para laborar en esos lugares.

Para las “actividades no agrícolas el salario mínimo es de Q39.60 al día por una jornada de trabajo o por una tarea diaria de trabajo”<sup>11</sup> en este caso es favorable para los empleados, ya que su salario diario es de Q. 40; para “los panificadores de Q55.13 por quintal de harina elaborado”,<sup>12</sup> pero en base a lo encontrado en el censo que se realizara en el municipio de Poptún, las personas que se dedican a estas labores, perciben un salario diario de Q. 60.

Se pudo establecer que el salario mínimo, así como el actual remunerado, resulta insuficiente para cubrir las necesidades básicas de la familia como: alimentación, salud, vivienda, educación, vestuario, etc. debido a que la mayoría cuenta con varios hijos.

#### **1.4.6 Niveles de pobreza**

Según los mapas de pobreza elaborados por la Secretaria general de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN, el valor mensual de las líneas de pobreza para el país, son las siguientes:

Línea de pobreza extrema	Q. 1,873
Línea de pobreza no extrema	Q. 2,147
No pobres	Q. 4,020

<sup>10</sup> Artículo 1, Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, Publicado Diario Oficial C. A el 28-11-02

<sup>11</sup> Ibíd. Artículo 2.

<sup>12</sup> Ibíd. Artículo 8.

En el análisis de la pobreza desde el punto de vista de ingreso-gasto, conocida comúnmente como línea de pobreza, se hace necesario tener presente que existen dos tipos de canastas de alimentos: por un lado la canasta familiar, que se refiere a un conjunto de bienes y servicios representativo del gasto de consumo de los diferentes estratos socioeconómicos de la población y por otro lado la canasta básica vital referida al conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades básicas y lograr el bienestar de todos los miembros de una familia, tales como alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación, recreación y transporte.

La diferencia elemental, advierte que la canasta familiar contiene aquellos productos que son considerados en el destino de los ingresos de las familias, es decir en el gasto, como básicos; mientras que la canasta básica vital se conforma por productos que responden a una estructura obligada y necesaria para la satisfacción de las necesidades básicas que permitan el desarrollo humano. También es importante saber que “para el análisis se consideran tres interpretaciones en relación con la línea de pobreza:

#### **1.4.6.1 No pobres**

Se consideran en este rango a las familias cuyos ingresos mensuales tienen un comportamiento igual o superior al costo de la canasta básica vital; en el Municipio el 4% de la población conforman el grupo de los que pueden adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

#### **1.4.6.2 Pobres**

Son aquellas familias cuyos ingresos mensuales son inferiores al costo de la canasta básica vital; que no garantiza la satisfacción plena de todas las necesidades básicas. El 32% de las familias del Municipio pertenecen a este grupo, y aunque cuentan con lo necesario para alimentación, los ingresos no superan el costo de dicha canasta.

#### **1.4.6.3 Extremadamente pobres**

Son las familias en situación más crítica y con más alto riesgo. Los ingresos mensuales no alcanzan cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, elimina por completo las posibilidades de un desarrollo normal, pues no tienen acceso a la dieta mínima alimenticia. El 64% de la población del Municipio forma parte de este grupo.

El costo de la canasta básica de alimentos para una familia de cinco miembros, en el mes diciembre de 2004, se estimó en Q.1,162.01; cuya ponderación es del 55% lo que representa el peso relativo de gastos en alimentación. El restante 45 % lo va a constituir el costo de la canasta básica vital o ampliada, la que se establece a través de una regla de tres, que en este caso es de Q.2,120.46.<sup>13</sup>

Durante la investigación realizada en el mes de junio del año 2005 en el municipio de Poptún se observaron los siguientes rangos de ingreso familiar mensual, los que se detallan en el cuadro 6, página 31:

---

<sup>13</sup> Hilcias Aguilar Olivares. **El Índice de precios al Consumidor y la inflación. Conceptualización Metodología de Cálculo y Usos.** Instrumento de consulta y apoyo a la docencia, INE, Guatemala, enero 2000. Pp. 6, 20,21.

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

<b>Año 2005</b>		
<b>Rango</b>	<b>Encuestados</b>	<b>Porcentajes</b>
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
<b>Total</b>	<b>643</b>	<b>100</b>

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

Los datos obtenidos en la investigación de campo muestran que tanto en el área rural como en la urbana más del 82% de la población del Municipio obtienen un ingreso mensual menor al valor de la canasta básica vital lo cual los coloca dentro de la línea de la pobreza en el nivel de pobres y extremadamente pobres.

Mientras el 18% restante de la población urbana y rural se ubican dentro de la línea de pobreza con niveles de ingresos que son iguales o mayores al de la canasta básica vital por lo que se ubican en el nivel de no pobres. Lo que reflejan estos porcentajes es el nivel de pobreza en el que se encuentran los habitantes tanto del área urbana como la rural.

#### **1.4.7 Población económicamente activa –PEA-**

En Guatemala, según el criterio adoptado en el XI censo poblacional de 2002, 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 entre dicho límite, y que al momento de la encuesta no tenía trabajo ni lo buscaba, se consideró como población económicamente inactiva, al igual que las amas de casa, jubilados, estudiantes y otros.

Un fenómeno que se manifiesta especialmente en el área rural es que las personas comienzan a realizar tareas a temprana edad, lo cual incide en las condiciones de vida de los habitantes. Poptún mantiene a la fecha la misma tendencia, debido a que la mayor parte de la población se dedica a la actividad agrícola en la que por la escasez de tecnología se ocupa a toda la familia en estas tareas. Se limita el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales.

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 de Población y VI de Habitación del año 2002 correspondiente al municipio de Poptún.

**Cuadro 7**  
**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
<b>Total</b>	<b>6,142</b>	<b>11,484</b>	<b>100</b>	<b>15,000</b>	<b>20,663</b>	<b>100</b>	<b>14,868</b>	<b>28,128</b>	<b>100</b>

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 propia, 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.

El cuadro 8 presenta la distribución de la población económicamente activa, de acuerdo a la actividad económica que desempeña dentro del Municipio:

**Cuadro 8**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Población económicamente activa según actividad económica**  
**Año: 2005**

<b>Actividad económica</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>
Agricultura	7,031	38
Servicios	6,022	34
Pecuario	2,505	15
Comercio	1,295	7
Artesanal	1,110	6
<b>Total</b>	<b>17,963</b>	<b>100</b>

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

El mayor porcentaje de la población económicamente activa se ubica en la actividad agrícola, siguiendo el orden los servicios, actividades pecuarias, comerciales, artesanal y agroindustriales que conforman la economía del Municipio.

### 1.4.8 Migración

En Guatemala se establecen dos tipos de migración: La primera es la que se traslada del área rural a lo rural y la otra es del área rural a la urbana.

Como se mencionara en los antecedentes históricos del municipio de Poptún, este se encuentra poblado por personas que provienen de varios departamentos del país, entre ellos Alta Verapaz, Izabal, El Quiché, Santa Rosa, Escuintla, Chiquimula, Jutiapa, Baja Verapaz, Suchitepéquez, El Progreso Guastatoya, Quetzaltenango, Retalhuleu, San Marcos, Chimaltenango, Guatemala, Zacapa y de los municipios de San Luis, Dolores, Sayaxché, San Benito, San Francisco, Santa Ana, incluso se encontraron personas provenientes de las Repúblicas de Honduras y El Salvador.

El principal motivo de la migración es la obtención de tierra para poder obtener mejores ingresos que les permitan satisfacer las necesidades básicas.

En el cuadro 9 de la paginé 35, se presentan los datos obtenidos durante el trabajo de campo acerca del lugar de origen de los habitantes del Municipio:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Origen de la población adulta**  
**Año: 2005**

Lugar de origen	Población	%
Poptún	248	39
Baja Verapaz	60	9
Alta Verapaz	56	9
Izabal	46	7
San Luis	29	5
Jutiapa	27	4
Chiquimula	23	4
Santa Rosa	22	3
Otros lugares	132	20
<b>Total</b>	<b>643</b>	<b>100</b>

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

La información obtenida, permite establecer que el 39% de la población es originaria de Poptún, mientras que el 61% es originario de otros lugares como se describe en el cuadro anterior.

Estos resultados son consecuencia lógica de lo joven que es el municipio de Poptún, y la mayor parte de la población adulta actual es originaria de otros lugares, pero que al momento de trasladarse al Municipio era parte de los niños que traían las familias migrantes.

#### **1.4.9 Idioma**

“Idioma es la lengua de un pueblo o nación”<sup>14</sup>, en tal consideración y en base a lo establecido en el artículo 66 del Capítulo II Sección Tercera de la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Municipio se encontraron poblaciones que hablan los siguientes idiomas: español, q’eqchí’ y mopan.

#### **1.4.10 Vivienda**

En la encuesta realizada en el municipio de Poptún se estableció que el 85% que forma parte de la muestra seleccionada tiene casa propia, mientras que el 15% alquila. En base a la proyección realizada, se determina que para el año 2005, se tiene un déficit de 1,254 viviendas. Lo anterior no obstante de haberse aumentado el número de locales habitacionales en un 11% que equivale a 1,074 unidades.

En el siguiente cuadro se presenta la situación que prevalecía para el año 1994 el régimen de propiedad de las viviendas, de conformidad con lo indicado en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE- y las proyecciones que se tiene para el año 2005.

---

<sup>14</sup> Biblioteca de Consulta Microsoft, Encarta 2000.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Régimen de propiedad de la vivienda**  
**Años: 1994 – 2005**

<b>Régimen</b>	<b>Censo</b>		<b>Proyección</b>	
	<b>1994</b>	<b>%</b>	<b>2005</b>	<b>%</b>
Propia	4,460	82	9,161	85
Alquilada	392	7	585	5
Otro	611	11	1,003	10
<b>Total</b>	<b>5,463</b>	<b>100</b>	<b>10,749</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con información del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Los datos obtenidos en la encuesta realizada en el Municipio, muestran que el 50% de las viviendas poseen paredes de block, el 44% tiene paredes de madera y el 6% sus paredes están elaboradas con adobe. En cuanto al material utilizado para la construcción de los techos de las viviendas, predomina la lámina con un 80%, posteriormente y de manera principal en el área rural el 16% de las unidades habitacionales cuenta con techo de manaca y el 4% de casas cuenta con terraza. Finalmente el piso de las viviendas se encuentra de la siguiente manera: Cemento es el material que más se utiliza para la elaboración del piso con un 57%, en el área rural el 34% cuenta con piso de tierra y en menores porcentajes se encontraron viviendas con piso de granito y cerámico que suman un total de 9% entre ambos.

No obstante el nivel de desarrollo que han alcanzado la mayor parte de las viviendas ubicadas en el casco urbano, aún se encuentran algunas en los sectores periféricos o marginales del Municipio que están construidas de manera informal y que no prestan seguridad y servicios básicos a las familias que las habitan.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Materiales utilizados para la construcción de la vivienda**  
**Año: 2005**

	Paredes	Techo	Piso
Block	50		
Madera	44		
Adobe	6		
Lámina		80	
Terraza		4	
Manaca		16	
Tierra			34
Granito			8
Cemento			57
Otros			1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

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

## 1.5 SERVICIOS BÁSICOS

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

### 1.5.1 Salud:

En cumplimiento de lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala y demás leyes del país, el gobierno central ha instalado en el municipio de Poptún, a la fecha un Distrito de Salud, un Centro de Salud tipo “A” y dos Centros de Salud Tipo “B”. La carga promedio por servicio de salud es de 8,282 igual a la establecida a nivel nacional.

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

Los puestos de salud están ubicados en: Machaquilá, Sabaneta, Santa Amelia, los Encuentros y San Antonio la Machaca III, únicamente se encuentran las instalaciones físicas careciendo del personal médico y administrativo que los atiendan. Por lo antes indicado no existe la atención que las comunidades necesitan y faltan medicamentos y equipo necesario para el tratamiento de las distintas enfermedades que afectan a la población, utilizándose las instalaciones 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.

La población del área rural en caso de emergencia utiliza los servicios que prestan las instituciones públicas, ante la incapacidad económica de asistir a una clínica privada.

#### **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – I.G.S.S.-**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -I.G.S.S.-, en el municipio de Poptún no tiene instalaciones físicas, equipo y personal idóneo para brindar la atención médica a los afiliados; únicamente hay una persona que ocupa un pequeño espacio físico en el centro de salud tipo “A”, cuya actividad consiste en proveer los medicamentos a las personas que son afiliadas, facilitar que atiendan a los afiliados en el centro de salud tipo “A”; y tramitar las solicitudes administrativas de suspensiones de labores, inscripciones, etc., en las oficinas de que se ubican en el municipio de Santa Elena.

En lo que se refiere a la atención privada, existen siete clínicas médicas generales, siete sanatorios de carácter privado, cuatro clínicas odontológicas, un centro de diagnósticos y dos laboratorios clínicos para atender a la población que cuenta con la capacidad económica para cubrir este servicio. Se cuenta también con la clínica de la Asociación Pro-bienestar de la Familia (APROFAM), la que presta servicios a las personas del área rural y urbana. En el área rural a

través de educadoras se proporciona orientación y servicio médico a las mujeres para la planificación familiar y fomentar la responsabilidad de los padres.

También se cuenta con una clínica médica parroquial que atienden en forma gratuita. Se identificaron otras instituciones que brindan servicios de salud a la población entre ellas: Bomberos Voluntarios, Cruz Roja Guatemalteca, Centro de Rehabilitación para Personas Especiales, salas de Alcohólicos Anónimos y FUNDABIEM, cuya función principal es ayudar a todas las personas que presenten discapacidad física y necesiten un tratamiento de rehabilitación,.

Existe una delegación de Malaria en el municipio de Poptún que se dedica a la fumigación para extinguir los zancudos transmisores del paludismo.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Principales causas de mortalidad**  
**Año: 2005**

No.	Diagnostico	Numero de casos	%
1	Neumonía	53	24.31
2	Diarreas	29	13.30
3	Cáncer	04	1.83
4	Desnutrición	23	10.55
5	Cirrosis	10	4.59
6	Septicemia	02	0.92
7	Traumatismo	03	1.38
8	Resto de causas	94	43.12
Total		218	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de apoyo del Plan Operativo del Centro de Salud. Año 2005 e Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2005.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud. Año 2004.

Las principales causas de mortalidad en Poptún son las neumonías, las diarreas y la desnutrición. Tal situación puede ser evitada si se cumplieran las políticas gubernamentales de prestar atención preventiva de salud, sin embargo, es imperioso que se desarrollen los hábitos higiénicos de la familia, la vivienda,

medio ambiente y los aspectos relacionados con la educación general de la población.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Principales causas de morbilidad**  
**Año: 2005**

No.	Diagnóstico	Número de casos	%
1	Parasitismo intestinal	5,976	26.92
2	Infecciones respiratorias agudas	5,470	24.65
3	Enfermedades de la piel	3,108	14.00
4	Resfrío común	1,724	7.77
5	Diarreas	1,509	6.80
6	Anemias	908	4.09
7	Amigdalitis aguda	713	3.21
8	Bronconeumonía	606	2.73
9	Paludismo vivax	442	2.00
10	Infección urinaria	191	0.86
11	Resto de causas	1,545	6.97
<b>Total</b>		<b>22,192</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de apoyo del Plan Operativo del Centro de Salud. Año 2005 e Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2005.

Las causas principales de morbilidad son: parasitismo intestinal, la infección respiratoria aguda y las diarreas; se encuentran estrechamente relacionadas con las principales causas de muerte.

Esta situación no es de extrañarse si se concibe que el complejo infección-nutrición es la causa principal de enfermedad y muerte a nivel nacional.

### 1.5.2 Educación

En el municipio de Poptún funcionan noventa y nueve establecimientos educativos; setenta y uno oficiales, diecinueve privados, cuatro por cooperativa,

tres de telésecundaria y dos municipales. De éstos, treinta y uno se ubican en el área urbana y sesenta y ocho en el área rural.

En el cuadro siguiente se presentan los establecimientos según los niveles educativos que atienden y el área en la que se encuentran ubicados.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Establecimientos por nivel educativo**  
**Año: 2005**

<b>Nivel educativo</b>	<b>oficial</b>	<b>priv.</b>	<b>coop.</b>	<b>oficial</b>	<b>priv.</b>	<b>coop.</b>	<b>telesec.</b>	<b>municipal</b>
Preprimaria	6	5		25				
Primaria	4	4		33	1			
Básico	2	4	1		1	1	3	2
Diversificado	1	3	1		1	1		
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>58</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del 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-, Anuario Estadístico 2005 del Ministerio de Educación -MINEDUC- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El 72% de los establecimientos educativos son de tipo oficial o público, el 19% son privados, el 4% son por cooperativa, 3% son por telé secundaria y el 2% municipales.

El 31% del total de los establecimientos están ubicados en el área urbana del Municipio y el 69% se ubican en el área rural.

En el cuadro 15, se muestran datos del grado de escolaridad de la población según el XI Censo Nacional de Población y VI Habitacional del año 2002 y la proyección para el año 2005.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Grado de escolaridad de la población**  
**Año: 2002**

<b>Nivel de escolaridad</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>
Ninguno	7,485	28
Preprimaria	237	1
Primaria	14,114	52
Media	4,743	17
Superior	496	2
<b>Total</b>	<b>27,075</b>	<b>100</b>

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 han recibido ningún tipo de educación aumentó en un 7% debido a la cantidad de personas que han llegado a residir al área rural del Municipio y que viene en condiciones totales de analfabetismo, por otro lado se incrementó el número de niños que reciben educación preprimaria en un 1%, como consecuencia lógica del aumento de establecimientos que brindan este tipo de educación principalmente en el área rural, los cuales fueron construidos por la Organización No Gubernamental Global Humanitaria, como un apoyo a la niñez poptuneca.

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.

El incremento de los alumnos asistentes a las escuelas de educación primaria, no se origina por la llegada de más niños, sino es consecuencia de la cantidad de alumnos que repiten el primer y segundo grado de primaria, debido a que en

las áreas rurales predomina el idioma q'eqchi' y llegan maestros que no tienen el conocimiento del mismo y al impartir las clases en español que los alumnos no comprenden lo que se les enseña, lo que provoca que al momento de ser sometidos a las pruebas correspondientes no tengan la capacidad de aprobarlas, ello evidencia la falta de atención de parte del Ministerio de Educación, al no contar con programas de capacitación para los maestros que son asignados a estas áreas, ni cuenta con escuelas normales regionales que preparen maestros bilingües, con el propósito de facilitar la labor de enseñanza-aprendizaje

El Ministerio de Educación cuenta con escuelas para el nivel preprimario en un 95% de las comunidades, las cuales como se indicó anteriormente fueron construidas por Global Humanitaria, quien las equipa; proporciona algún tipo de uniformes, y bolsas de estudios a los niños, sin embargo, aún existen muchas necesidades que satisfacer para que la población ubicada en el rango de los cuatro a seis años asista a las escuelas.

Lo anterior indica que la menor cobertura se da en el nivel medio, por carecer de institutos de nivel básico y diversificado en el área rural; excepto tres comunidades que cuentan cada una con un Instituto de Educación Básica de Telé Secundaria, pero el funcionamiento es informal en virtud que no se reciben los videos en las fechas indicadas y en algunos casos no se cuenta con los maestros que dirijan la actividad, todo lo contrario en la Cabecera Municipal que es donde se concentran éstos, por lo que la población estudiantil rural debe trasladarse diariamente a la Cabecera o residir en la misma, para poder continuar los estudios.

En cuanto a la educación superior, en el municipio de Poptún, existen extensiones de las Universidad de San Carlos de Guatemala, Rural y Francisco Marroquín (Galileo). Cabe mencionar que en la Universidad Rural funciona el

Instituto de Ciencias Agroforestales y Vida Silvestre –ICAVIS- la cual prepara estudiantes que estén interesados en la carrera de Perito Agrónomo, a la fecha han egresado dos promociones.

#### **1.5.2.1 Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-:**

Existe una oficina, cuya misión primordial en el municipio es convertir a las personas analfabetas en alfabetos para que tengan una forma de vida mejor. Esta oficina recibe un pequeño apoyo del Ministerio de Educación a pesar que atiende actualmente a 39 comunidades rurales en forma bilingüe castilla-quekchí a nivel primario en sus tres etapas, a saber:

- 1ra etapa. Fase inicial que incluye primer grado
- 2da etapa. Pos alfabetización que incluye segundo y tercer grado
- 3ra etapa. Que incluye de cuarto a sexto grado

Las etapas anteriores son avaladas por el Ministerio de Educación según Acuerdo Gubernativo 225-96 del 19 de junio de 1,996.

#### **1.5.3 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.

Debido al crecimiento poblacional, es casi imposible encontrar agua 100% pura y apta para el consumo humano sin ningún tratamiento. El crecimiento poblacional también ha significado incremento en la producción de desechos, que no tienen un tratamiento adecuado y se constituyen en focos de contaminación, como los que a continuación se describen:

#### **1.5.4 Drenajes**

El Municipio no cuenta con drenajes para la evacuación de las aguas servidas y pluviales, mismas que corren a través de la superficie en las orillas de las avenidas y calles del casco urbano, sin cubrir los niveles mínimos para el flujo de las aguas, lo que provoca estancaderos (charcos o posas), olores fétidos y criaderos de zancudos, repercutiendo en la salud de la población.

Considerando la situación del casco urbano en relación a la falta de drenajes, se tiene que en el área rural la población las condiciones son más deplorables e inhumanas. El área que cuenta con servicio de canalización de aguas servidas y pluviales es el sector que rodea el mercado municipal, previo a la pavimentación del área se construyeron los mismos, sin embargo, se realizó sin ningún tipo de planificación y las aguas servidas van a desembocar a un arroyo que posteriormente converge con el río Machaquilá sin ningún tipo de tratamiento, provocando contaminación en el mismo, lo que redundará en

enfermedades intestinales de la población rural que utiliza dicho afluente para consumo humano.

#### **1.5.5 Letrinas**

Desde la creación del municipio de Poptún a la fecha el uso de letrina o fosa séptica ha alcanzado el 96% de la población del casco urbano, el área rural no cuenta con estas, obligando a estos últimos a hacer sus necesidades fisiológicas en muchos de los casos en los alrededores de las viviendas, los que posteriormente se convierten en focos de contaminación, lo cual repercute en que las condiciones de salud sean más precarias y vulnerables a las enfermedades.

#### **1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

El municipio de Poptún a la fecha no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas.

#### **1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos**

La Municipalidad conjuntamente con la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, están realizando los trámites formales-legales para la construcción y ubicación de la zona de tratamiento final de desechos sólidos, con la finalidad de evitar el incremento de botaderos de desechos clandestinos. A la fecha de estudio no existe planta de tratamientos de desechos sólidos.

#### **1.5.8 Extracción de basura**

Este servicio es prestado por el sector privado, el cual extrae la basura de las viviendas que pagan mensualmente una cuota de Q. 35, transportándolas 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.

### **1.5.9 Energía eléctrica**

Este servicio es prestado exclusivamente por el sector privado a través de la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima - DEORSA-, según la investigación de campo 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. Este servicio existe dentro del casco municipal y caseríos circunvecinos en un radio de 15 Km., por lo que el 98% de comunidades carece del servicio eléctrico.

### **1.5.10 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 ubicados dentro del perímetro urbano.

### **1.5.11 Correos**

Este servicio existió en el Municipio, sin embargo, debido al avance de la tecnología el mismo fue sustituido por el servicio de fax, correo electrónico, aunque para transportar paquetes se hace por medio de la empresa Servicios Postales.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Está compuesta por los medios físicos e instituciones que contribuyen al desarrollo socioeconómico.

### **1.6.1 Vías de acceso**

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, Santa Ana, al este un camino de

terracería transitable principalmente en verano que conduce a algunos caseríos y al estado de Belice y oeste por camino de terracería se llega a los caseríos que forman parte del Municipio.

### **1.6.2 Transporte**

Respecto al transporte fue en el año 1949 que se introdujo el primer transporte extraurbano entre Poptún-San Luis-Dolores.

Con relación al servicio de transporte dentro del Municipio se cuenta con dos tipos, urbano y extraurbano. El urbano es prestado por vehículos tipo sedan que funcionan como taxis y por motocicletas tipo *tuc-tuc*.

El extraurbano es prestado por las empresas Fuentes del Norte, Línea Dorada, María Elena, Rosita, actualmente lo prestan por tarifas promedio de Q. 150 por servicio especial y Q. 90 por el servicio ordinario, las que vienen de la ciudad capital y se trasladan hacia la ciudad de Flores, también existe una flotilla de microbuses de transporte extraurbano que presta servicio hacia los municipios de San Luis siendo el valor del pasaje de Q. 5, mientras que a Flores se cancela un costo de Q. 20, transportando personas que descienden en los municipios intermedios como Dolores y Santa Ana. Por otro lado el transporte interno del Municipio que viene de las comunidades rurales al casco municipal, llega aproximadamente a las siete de la mañana y retorna a las mismas después del medio día cuenta con las tarifas que oscilan entre Q. 5 y 10.

Existe la infraestructura completa (cabina, terreno y distancia) de una pista de aterrizaje de avionetas bimotores cuyo estado se encuentra en malas condiciones a causa del abandono y la poca utilización.

### **1.6.3 Servicio de telefonía:**

Poptun cuenta con servicio de telefonía residencial, público (ficheros y tarjeteros) y celular brindado por la iniciativa privada, siendo las empresas Telecomunicaciones de Guatemala Sociedad Anónima –TELGUA- y COMCEL

las que cuentan con la tecnología adecuada, para dar la cobertura al Municipio, la mayoría de comunidades cuentan con servicio por medio de teléfonos comunitarios. Las cuotas que se pagan por este servicio varían en relación a la utilización que se haga.

#### **1.6.4 Mercado municipal**

El Municipio cuenta con un mercado de construcción informal, el que se mantiene 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.

En el área rural no existen mercados por lo que para poder vender o comprar productos toda la población de este sector debe trasladarse a la Cabecera Municipal para efectuar estas transacciones.

#### **1.6.5 Rastro**

Existe un rastro municipal, tiene 30 años de servicio, con horario de 21:00 horas a las 04:00 horas, con cabida para el destace de ganado mayor y menor, la capacidad de destazar 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, cubre tanto al área urbana como rural. El manejo de los desechos es deficiente, las excretas son acumuladas en una fosa dentro de las instalaciones provocando olores fétidos y concentración de moscas, zancudos y toda clase de roedores. Es atendido por cuatro empleados que forman parte del personal de la Municipalidad. La limpieza es realizada con detergentes y agua potable, para casos de emergencia existe un pozo de agua para suplir las necesidades de la precaria higiene.

Los semovientes previos al destace y distribución en el mercado para el consumo de la población, son examinados por el inspector de sanidad, con el

propósito de resguardar la salud de la población que consume este producto, obviándose la revisión y supervisión de la infraestructura física.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es la forma como la población poptuneca se encuentra organizada para obtener beneficios socioeconómicos.

### **1.7.1 Organización social**

Existen organizaciones que contribuyen al progreso del Municipio, entre las cuales se encuentran:

#### **1.7.1.1 Asociaciones comunitarias**

En el Municipio principalmente en el área rural existen las siguientes asociaciones de campesinos: ACAP; ADAMAYA, Centro Maya Asunción, Elías Manuel y en el área urbana existe el Comité Promejoramiento del Parque El Kiosco.

#### **1.7.1.2 Comité de padres de familia**

En las escuelas e institutos existen comités de padres de familia, con el objetivo primordial de velar por el mejoramiento de las condiciones en las que se imparte la educación. En las instalaciones físicas como de la formación educativa, personal docente y administrativo que los atiende.

#### **1.7.1.3 Religión**

La iglesia católica está guiada por un párroco, quién ha organizado varios grupos dentro de sus feligreses quienes brindan ayuda a la población de índole social como espiritual, especialmente la enfocan hacia el sector más desposeído del casco urbano por ser en donde prevalece mayor necesidad, por medio de la pastoral social. Además existen diferentes denominaciones evangélicas, así como las iglesias: mormona y testigos de Jehová.

### **1.7.2 Organización productiva**

Se encontró que dentro del área rural se da un tipo de organización primitivo que realiza la tarea de siembra únicamente de forma comunal, ya que posteriormente cada propietario del cultivo debe realizar sus tareas culturales y cosecha respectivamente.

De la misma manera los productores pecuarios, hoteleros y propietarios de restaurantes se encuentran en la etapa de organización, con el propósito de enfrentar la problemática en forma conjunta cada grupo en su área.

## **1.8 ENTIDADES 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:

### **1.8.1 Organizaciones estatales**

Son aquellas que están contempladas en la Constitución Política de la República, y deben prestar servicios a la comunidad porque cuentan con presupuesto del Estado.

#### **1.8.1.1 Juzgado Primero de Primera Instancia**

Esta oficina para mantener el orden la paz y seguridad aplica las sanciones por faltas y delitos consistentes en multas económicas, pena de prisión o mixtas; este juzgado tiene bajo su jurisdicción los municipios de San Luis, Poptún y Dolores. Esta compuesto por el siguiente personal: un juez, un secretario, cinco oficiales (penales, familia y laboral), una trabajadora social, dos notificadores, un comisario (receptor) y cinco de mantenimiento de edificio.

### **1.8.1.2 Juzgado de Paz**

Este ente conoce los asuntos relacionados con trabajo, familia, herencias, negocios, delitos o faltas. Si el juez considera que el caso va mas allá de lo que la ley le permite lo envía al juzgado de primera instancia.

### **1.8.1.3 Ministerio Público**

El municipio de Poptún cuenta con una Fiscalía del Ministerio Público, cuya atención es de ocho a dieciseis horas de lunes a viernes y turnos de veinticuatro horas sábado, domingo y días festivos; está integrado por un fiscal distrital adjunto, cuatro auxiliares fiscales, tres oficiales, un encargado de la oficina de atención a la victima, un traductor, un oficinista asistente financiero, un conductor, un técnico de informática y dos agentes de seguridad. Las actividades que realizan son atención permanente o recepción de denuncias, investigación de casos, asistencia psicológica a la victima, robos, secuestros, asesinatos y lo relacionado a lo ilícito.

### **1.8.1.4 Policía Nacional Civil**

En la cabecera municipal de Poptún, la Subdelegación de la Policía Nacional Civil da cobertura en el área urbana y rural del Municipio. La función principal es salvaguardar las vidas y los intereses de la población. Para lo cual se cuenta con un Comisario, un Subcomisario y 24 agentes, tres vehículos y cuatro motos.

### **1.8.1.5 Ministerio de Agricultura, Ganaderia y Alimentación – MAGA -**

Funciona como ente rector del desarrollo agropecuario, forestal e hidrobiológico, que responde a las necesidades de la población objetivo en el marco de observancia a lineamientos de la Política Pública, entre ellos a los Acuerdos de Paz, Ley de Descentralización, Ley y Política de Desarrollo Social y otras. La programación de estas acciones se hace en forma anual acorde con la formulación del presupuesto de egresos del Estado, a través de un Plan Operativo Anual -POA-, en Petén, las oficinas del Viceministerio del MAGA se

ubica en Dolores; y sus programas son extensivos a los doce Municipios y son los siguientes:

- **Mosca del mediterráneo –MOSCAMED-**

El objetivo es lograr que en Guatemala se produzcan cosechas sanas, libre de la mosca del mediterráneo; en el municipio de Poptún se efectúan monitoreos y control a base de trampeo y muestreo de frutas, aspersiones aéreas y terrestres, liberación masiva de moscas del mediterráneo estériles, puestos de cuarentena y control mecánico para un nivel bajo de la plaga.

- **Mosca Chiclera**

Se le ha identificado como “mosca”, según la investigación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, promotores de salud del área rural y personas que se dedican a la cura del mal que produce, indican que se trata de un jején el cual se convirtió en plaga moderada a raíz de la existencia de manadas de venados, al disminuir por la caza los venados, se minimizó el jején (mosca chiclera). A pesar que el programa carece de apoyo para la erradicación, son los centros de salud, promotores de salud y personas con conocimientos empíricos que se dedican a curar a las personas a quienes les fueron depositados los huevos en cualquier parte del cuerpo se desarrolla rápidamente carcome la piel y la carne de forma cónica.

- **Instituto Nacional de Bosques:**

En el Municipio a través del MAGA existe el programa de protección de bosques para evitar la deforestación, tala inmoderada de pino, incendios y el ataque del gorgojo de pino, catalogándose como los fenómenos más dañinos de la biosfera montañas mayas/chiquibul.

- **Proyecto de Emergencia para la Protección de los Bosques de Petén –PROBOPETEN-**

El proyecto de emergencia para la Protección de los Bosques de Petén – PROBOPETÉN-, es una actividad de desarrollo forestal del MAGA, que se genera como respuesta a la creciente degradación de los recursos naturales del Municipio debido a la escasa presencia del sector gubernamental en el área. Es ejecutado dentro del marco jurídico del MAGA y el Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura –IICA-, por medio del convenio de cooperación 41-93.

## **1.9 ENTIDADES PRIVADAS**

### **1.9.1 Organizaciones privadas**

Son las instituciones que pertenecen a personas particulares y funcionan con capital propio, en Poptún operan las siguientes:

#### **1.9.1.1 Centros de recreación**

El Municipio cuenta con algunos centros de recreación familiar como:

- Valle Alegre
- Finca Ixobel

#### **1.9.2 Cooperativa**

En el Municipio operan ocho cooperativas de Ahorro y Crédito, registradas en el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- que según sus estatutos se dedican a actividades agrícolas, pecuarias y tiendas de consumo, la población por la falta de capital se abstiene de participar como asociado de las mismas, por lo que el apoyo financiero se proporciona en su mayoría a la actividad ganadera quienes si tienen respaldo para obtener el financiamiento para el desarrollo de las actividades, en caso de ser necesario.

### **1.9.3 Organizaciones no gubernamentales ONG'S**

En Poptún existen oficinas de organizaciones no gubernamentales que promueven diversos programas de apoyo a la comunidad, entre ellas Global Humanitaria, Génesis Empresarial, Fundebase, Montañas Mayas, Ratzumkal y Adecopitzan. Entre las actividades que desarrollan se pueden mencionar: apoyo a la educación, capacitación al sector femenino de la población, soporte para el inicio de negocios.

### **1.9.4 Organizaciones municipales**

Según los datos obtenidos en la investigación del municipio de Poptún 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.

### **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN**

Con relación a los requerimientos de inversión, se estableció que se precisa de los mismos de manera urgente en toda su extensión territorial, por existir en la población en general necesidades insatisfechas. Se describen a continuación las mismas:

- Falta de introducción de agua entubada en un 5% de las viviendas del casco urbano y el 100% en el área rural
- Falta de recolector y tratamiento final de desechos sólidos
- Reparación de las carreteras de todas las comunidades del área rural que conecta con la cabecera del municipio
- Ampliación de la red eléctrica en el casco urbano y la instalación completa de la red en el área rural
- Reforestación de áreas.

### **1.10.1 Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN-**

En el municipio de Poptún, se encuentra esta dependencia del Estado, cuyas actividades básicas son: planificación estratégica territorial, inversión pública, preinversión y gestión descentralizada, elementos básicos para facilitar el desarrollo nacional mediante la orientación de un proceso centralizado para planificar y programar la inversión pública (optimización de recursos naturales, económicos y socioculturales) así como la gestión, negociación y seguimiento de cooperación nacional y recolectar la información relevante hacia el desarrollo de las comunidades. Tiene como objetivo optimizar todos los recursos que el país posee entre los que se mencionan:

- Recursos naturales: mediante un manejo sostenible.
- Recursos económicos: en la ejecución de proyectos efectivos de infraestructura.
- Recursos socioculturales: que puedan ser utilizados como fuentes potenciales para el turismo.

### **1.10.2 Municipalidad**

Según la investigación de campo se determinó que la Municipalidad conjuntamente con la oficina de Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia describen varios proyectos de ayuda y desarrollo social entre los más importantes están los siguientes: 1) Habilitación y ampliación de la carretera que conduce hacia el caserío las Compuertas. 2) Recolección y tratamiento final de desechos sólidos, 3) Ampliación de la red de energía eléctrica del barrio Morazán y colonia la Amistad, 4) Remozamiento del camino vecinal Carmelita y río Corozal.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

El territorio de Guatemala esta expuesto a un sin número de amenazas naturales, provocando periódicamente desastres de diferente magnitud y alcance territorial, esto se debe a la situación geográfica de Guatemala, el 82% del territorio nacional corresponde a laderas y tierras altas, además se tienen las condiciones geodinámicos y la convergencia de las tres placas tectónicas en un espacio reducido, constituyen constantes amenazas a ocurrir catastrofes.

El departamento de Petén no queda excluido a un desastre por fenómenos naturales, a pesar que se sitúa en la parte alta del país. En su mayoría son por lluvias constantes y vientos fuertes en época de invierno, mientras que en época de verano son constantes los incendios.

En cuanto al 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, deslizamientos.

Dentro de los riesgos que amenazan a la población del Municipio se identifican los naturales, socionaturales y los antrópicos.

### **1.11.1 Riesgos naturales**

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

### **1.11.2 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. Se tienen la

contaminación del agua y el aire, deforestación, tala de árboles, sistemas de cultivo y extensión ganadera.

### **1.11.3 Riesgos antrópicos**

La responsabilidad de este tipo de riesgos es meramente por acción humana, provocando que la calidad de vida de la sociedad este en constante peligro. En el Municipio se dan los asaltos, violaciones, accidentes de tránsito, enfermedades como el SIDA, quema de basura, etc.

### **1.11.4 Análisis de vulnerabilidades**

Se entiende como vulnerabilidad los factores internos que intervienen en una sociedad, que la hacen propensa a sufrir daños por la ocurrencia de un evento físico determinado. Así mismo la vulnerabilidad se mide por la capacidad que tiene la comunidad para recuperarse después de sufrir los impactos de un desastre.

La población del municipio de Poptún es vulnerable a cada tipo de riesgos que presenta. Es importante evaluar la vulnerabilidad frente a cada amenaza en particular y condiciones de vida de cada comunidad.

La falta de servicios básicos, drenajes, carreteras en buenas condiciones y niveles de pobreza alarmantes, hace que la población tenga un alto porcentaje de vulnerabilidad, por lo que es esencial establecer políticas adecuadas para disminuir el nivel de vulnerabilidad de los hogares.

## **1.12 TURISMO**

Es la industria que tiene por objeto satisfacer las necesidades del turista, el cual viaja por placer, deporte, entretenimiento, conocimiento o instrucción, etc., en el país se encuentran diversidad de lugares y paisajes para descubrir y visitar, dentro de los cuales se encuentra el Municipio.

### **1.12.1 Actividad turística**

Poptún que en el idioma maya significa “sombrero de piedra”; cuenta con numerosos sitios arqueológicos y naturales que no son explotados, y que impiden generar ingresos al Municipio.

El Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-, es el ente encargado de brindar apoyo a la actividad turística en el país, no ha promovido los sitios turísticos existentes en el Municipio, mismos que por carecer de publicidad ante la población general de Guatemala y extranjera no son ricos en generar ingresos por visitas turísticas, situación que incide para el desarrollo de los potenciales que conserva Poptún.

Por otra parte, la población desconoce la importancia de los lugares arqueológicos y ecológicos para atraer al viajero. Por los factores antes mencionados el turismo no se encuentra motivado para visitar el municipio de Poptún; recientemente se conformó la Asociación de Autogestión de Turismo del Sur de Petén –TURISURP- integrada por los municipios del sur de Petén, San Luis, Poptún y Dolores; los objetivos más importantes son promover las visitas con fines de ecoturismo y agroturismo; mantener un enfoque de conservación de los recursos naturales, así como promover y buscar el desarrollo integral de la zona sur, a través de políticas, planes y proyectos, con el trabajo de sus asociados, el apoyo técnico y económico de otras entidades u organismos nacionales e internacionales.

### **1.12.2 Servicios principales en el sector turístico**

Los principales servicios con que cuenta el Municipio, para la atención a los turistas nacionales y extranjeros, se tiene la hotelería, restaurantes, comunicaciones electrónicas, telefónicas, fax.

En el caso de la hotelería se tiene la capacidad de prestar el servicio que el turista desea y tiene la capacidad de cubrir tanto sus expectativas físicas como

financieras, cuentan con habitaciones cómodas, con televisores a color, aire acondicionado, hasta sitios para acampar al aire libre, que son situaciones que son de mucho agrado para turistas extranjeros principalmente.

Para el servicio de alimentación, se tienen varios restaurantes que cuentan con servicios de buena calidad y a precios accesibles, a pesar de contarse con limitaciones legales, se encuentra dentro de los platos típicos la carne de venado y de tepezcuintle, sin dejar a un lado la venta de carne de res, cerdo, pelibuey, mariscos, etc.

Las comunicaciones en el municipio de Poptún no son consideradas problema para los turistas, actualmente se cuenta con cuatro café Internet, con precios variados, en los cuales se tiene acceso a los correos electrónicos, comunicación vía chat, etc., por otro lado se tiene el servicio de cabinas telefónicas y servicio de fax, para que las personas interesadas puedan tener comunicación a cualquier parte del mundo.

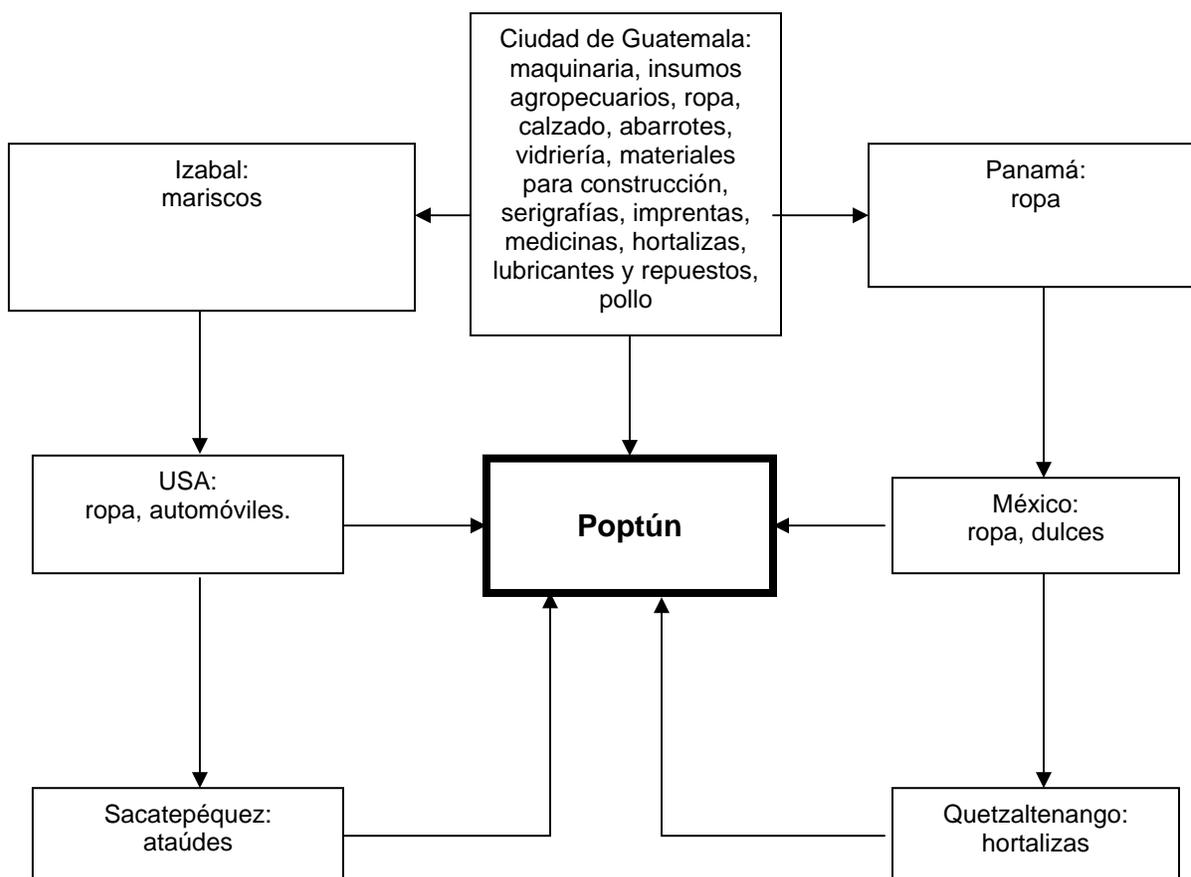
### **1.13 FLUJO COMERCIAL**

Es el intercambio de productos y mercancías que se da tanto hacia el interior como al exterior del Municipio.

#### **1.13.1 Principales productos que se importan**

Se estableció con base a los datos obtenidos que el municipio de Poptún importa los siguientes productos: del departamento de Quetzaltenango hortalizas y frutas, del municipio de Sacatepequez ataúdes, del departamento de Izabal variedad de mariscos, del departamento de Guatemala maquinaria, insumos agropecuarios, ropa, calzado, abarrotos, vidriería, materiales para construcción, serigrafías, imprentas, medicinas, hortalizas, lubricantes, repuestos y pollo; y de los países de Panamá, México y Estado Unidos ropa, dulces y automóviles.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Flujo comercial - Importaciones**  
**Año: 2005**



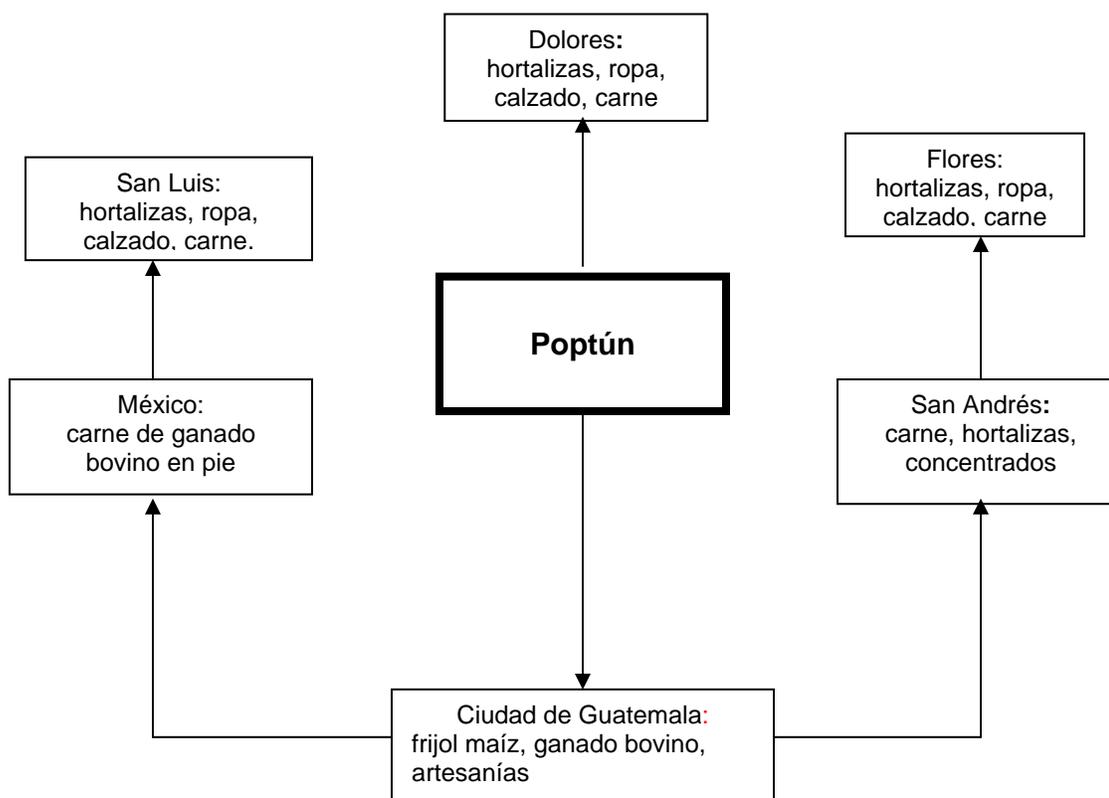
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

### 1.13.2 Principales productos que exporta

El municipio de 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 hacia el departamento de Guatemala frijol, maíz, ganado bovino y artesanías.

A continuación se presenta el movimiento comercial, lugares y productos que se importan y exportan hacia cada uno de ellos.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Flujo comercial – Exportaciones**  
**Año: 2005**



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

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La estructura de la tenencia, concentración y uso de la tierra son factores determinantes en la situación socioeconómica del Municipio, toda vez que la población agropecuaria es la principal generadora de riqueza, razón por la cual se hace necesario analizar brevemente los siguientes aspectos.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Es el estudio de “factores cambiantes como suelos, bosques, hidrografía; comparación de la cobertura de los servicios básicos; estudio de la situación de la estructura agraria actual como factor determinante de los indicadores que conforman el sector productivo que permiten el conocimiento de las condiciones actuales del Municipio”<sup>15</sup>

A continuación se describe la situación actual de la estructura agraria en el municipio de Poptún, en cuanto a la tenencia, concentración y uso de la tierra.

##### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

Debido a la dificultad de llegada y la distancia existente entre el departamento de Petén y el resto de los departamentos de la República de Guatemala, la población en el mencionado era pequeña en cantidad y la tierra una zona extensamente boscosa, con bastantes especies de animales salvajes.

Éstas tierras empezaron a poblarse en la década de los 50's por personas considerados presos políticos fueron confinados a habitar Petén, posteriormente llegaron las bases militares que ocupan grandes extensiones de tierra como la que posee la Escuela de Kaibiles del Ejército Nacional en el municipio de Poptún, que abarca 47 caballerías aproximadamente.

---

<sup>15</sup> José Antonio Aguilar Catalán. Metología de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos. Guatemala 2002. Página 30.

Antes de la creación de la Empresa de Fomento y Desarrollo Económico de Petén –FYDEP- , en 1959 existían en Petén 74 fincas privadas inscritas en el Registro de la Propiedad Inmueble. En su período de vigencia hasta 1990 el FYDEP ejecutó un programa vigoroso de distribución de tierras en el sur de Petén, se exceptúa el sector norte del Departamento.

De acuerdo a los mapas catastrales traspasados del Instituto Nacional de Tecnificación Agrícola al Fomento y Desarrollo Económico de Petén –FYDEP- y este al Fondo de Tierras –FONTIERRA-, que la fecha de la investigación de campo no han sido actualizados, el sur de Petén se encuentra ampliamente parcelado, con una proporción relativamente pequeña de tierras de la nación sin distribuir. Con respecto al espacio parcelado, se estima que hay solo unas 5000 parcelas que cuentan título de propiedad con reserva de dominio, escritura de adjudicación o convenio de bases y unas 30,000 parcelas en trámite de legalización. Se ha comprobado que una proporción significativa de las parcelas indicadas en el mapa catastral FYDEP/FONTIERRA no cuenta con ningún tipo de expediente.

No existe información fidedigna sobre la ocupación real y posibles subdivisiones posteriores de las parcelas incluidas en la cartografía catastral.

Las posesiones producto de invasión en tierras nacionales o en parcelas anteriormente distribuidas por el FYDEP, son comúnmente denominadas “agarradas”. Según algunas estimaciones podría haber hasta 75,000 de este tipo de posesión, cifra que parece alta si el término de “agarrada” se limita a los casos de ocupación de tierras nacionales y de parcelas sobre las cuales existe algún tipo de derecho anterior.

Por otra parte adjudicados por el FYDEP, existen 12 ejidos municipales en el Departamento (algunos fragmentados en partes), en calidad de tierras de

propiedad de los gobiernos municipales de las cabeceras departamentales, la mayoría de ellos aún no plenamente consolidados en los aspectos físicos y jurídicos.

En el año 1994 se cumplió con la fase piloto del proyecto de legalización de la tenencia de tierra para todo el ámbito territorial del sistema de Áreas Protegidas del Sur de Petén, dicho proyecto se realizó con la cooperación financiera entre los gobiernos de Alemania y Guatemala.

La situación de tenencia de la tierra se caracteriza por una alta proporción de parcelas plenamente ocupadas y trabajadas sin mayores conflictos entre partes, pero que no cuentan con el estado legal oportuno. Por otra parte, hay algunas parcelas muy grandes anteriormente adjudicadas por el FYDEP y tituladas o con avance de trámite importante, pero no trabajadas por estos adjudicatarios, y que se someten a un proceso conflictivo de invasiones por parte de pequeños productores. Cabe mencionar también las extensiones de tierras ejidales de los municipios de Poptún y Dolores, con límites no bien establecidos en el terreno.

Las formas de tenencia de la tierra que se conocen y fueron clasificadas en base a criterios del Instituto Nacional de Estadística, son las siguientes:

#### **2.1.1.1 Propias**

Cuando el productor, esposa o ambos aprovechan la tierra, tienen el derecho de transferencia. En este rubro se incluyen a todos los que aunque no poseen el respectivo título de propiedad, trabajan la tierra y obtienen producto de ella como que fuera propia. En cuanto a la cantidad de fincas propias el 67% se ubica en esta categoría, la cual representa un 92% en su extensión territorial en manzanas.

### **2.1.1.2 Arrendadas**

Es cuando el productor realiza pago por el uso y aprovechamiento de la tierra, puede ser en efectivo, especie u otra forma. Son las tierras que no son explotadas por los propietarios y son arrendadas a los pequeños agricultores. Con relación a las fincas arrendadas el 23% del total se encuentran ubicadas en esta forma de tenencia de la tierra, su extensión territorial en manzanas es del 2%.

### **2.1.1.3 Colonato:**

Es aquella cuando el productor recibe una extensión de terreno para trabajarlo en su propio beneficio, con la condición de prestar sus servicios a la finca.

### **2.1.1.4 Usufructo:**

Tierra que se da a otros para su aprovechamiento, no puede ser transferida. Generalmente, se firma un documento legal para su uso.

### **2.1.1.5 Ocupadas:**

Se dice de la tierra que sin el consentimiento del propietario/a es aprovechada por otras personas. En esta categoría se incluyen las tierras invadidas.

A continuación se presentan las diferentes formas de tenencia de tierra así como el número de unidades productivas y la superficie para XI Censo Nacional de Población y VI Habitacional del año 2002:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Formas de tenencia de la tierra**  
**Año: 2005**

<b>Forma de tenencia</b>	<b>Numero de fincas</b>	<b>Fincas %</b>	<b>Superficie (Manzanas)</b>	<b>Superficie %</b>
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	5	5,937	4
Otra	50	2	1,971	1
<b>Total</b>	<b>2,722</b>	<b>100</b>	<b>155,648</b>	<b>100</b>

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 existe en el municipio de Poptún, 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%.

En base a la investigación de campo la forma de tenencia de la tierra que se encontró, se presenta a continuación:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Comparación de las formas de tenencia de la tierra de mayor porcentaje**  
**en el Municipio**  
**Año: 2005**

<b>Forma de tenencia</b>	<b>Número de fincas según muestra</b>	<b>Fincas %</b>	<b>Superficie (Manzanas)</b>	<b>Superficie %</b>
Propia	15	83	3,699	86
Arrendada	3	17	582	14
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>4,281</b>	<b>100</b>

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

Al comparar los datos obtenidos en la investigación de campo en el Municipio, se observa que no existen cambios significativos en el régimen de propiedad de la tierra. Por otro lado, no se localizó ninguna otra forma de propiedad de la tierra en el municipio de Poptún, como las indicadas en el censo que se levanto en el año 2003.

### **2.1.2 Concentración de la tierra**

Este rubro se refiere a las extensiones de tierra que por varias razones no están distribuidas de manera proporcional.

Para los efectos de este análisis, las unidades productivas objeto de investigación en relación al régimen de la tenencia de la tierra se dividen por estratos de acuerdo a los criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística en los Censos Agropecuarios efectuados en los años de 1979 y 2003 los que se detallan a continuación:

**Tabla 1**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Tamaño de las unidades económicas**  
**Año: 2005**

<b>Estrato</b>	<b>Tipo de unidad productiva</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfinca	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiar	De 10 a 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del IV Censo Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2005.

Con la información anterior, los tamaños de las fincas que se encontraron en el Municipio se clasificaron de acuerdo a la extensión que cada una presenta.

Con los resultados de la investigación de campo en el año 2005, como se indica en el marco general la estructura agraria dentro del Municipio ha presentado cambios importantes, pues dos caseríos se transformaron en una finca concentrándose así extensiones grandes de tierra en pocas manos.

### **2.1.3 Uso actual y potencial del suelo**

En el área rural los suelos son utilizados para desarrollar actividades agropecuarias (engorde de ganado y en especial agricultura de subsistencia), tomando extensiones considerables de este para la siembra, no importando rebasar los límites de áreas protegidas al presentar un alto riesgo en la mengua de zonificaciones aun boscosas. Por otra parte, no cuentan con tecnología adecuada para la preparación de los suelos, realizan quemas, y dañan el ecosistema y de hecho los suelos.

Los suelos del área rural del municipio de Poptún son denominados cuxu (calíferos y rocosos), cuenta con una capa de tierra aprovechable para el

cultivo de 20 centímetros, existen grandes extensiones de tierras plana, 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.

En Poptún la superficie de los suelos se destina para la actividad agrícola cultivo de maíz y frijol en mayor cantidad, pepitoria tomate e izote pony, pecuaria, pasto para engorde de ganado, y bosques.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Está Integrado por la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, servicios y turismo, la paralización de una de éstas, incide en el ingreso per capita de los habitantes del Municipio.

El cuadro siguiente se presenta el valor de la actividad económica productiva de Poptún para el año 2005.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Valor de la producción según sector productivo**  
**Año: 2005**

<b>Sector</b>	<b>Monto en quetzales</b>	<b>%</b>
Agrícola	14,717,250	51
Artesanal	7,157,035	25
Pecuario	2,176,600	7
Servicios y otros	4,887,900	17
<b>Total</b>	<b>28,938,785</b>	<b>100</b>

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

Se aprecia que el rubro que corresponde al sector agrícola se estima que genera el mayor valor de la producción del Municipio, seguido por el sector artesanal.

### **2.2.1 Producción agrícola**

En la investigación de campo se estableció que la principal producción agrícola desarrollada en el área rural, son los cultivos: maíz y frijol, pero se ha limitado su desarrollo, debido a diferentes factores, entre los que se pueden mencionar:

- Falta de identificación y aprovechamiento de las potencialidades productivas
- Utiliza métodos inadecuados de producción.
- Limitada diversificación de la producción.
- Mano de obra no calificada y falta de asesoría técnica en la mayoría de los casos.
- Inadecuada utilización del recurso suelo por desconocimiento de métodos de preservación.
- Desconfianza de los agricultores para solicitar créditos que les permitan incrementar la producción.
- Deficiente ayuda estatal en programas de desarrollo agrícola.
- Desinterés en los cultivos por bajos rendimientos y pérdida en las cosechas.
- Migración del recurso humano, principalmente masculino; y
- Principalmente la disminución de tierras para uso en otras actividades.

En el cuadro 20 de la pagina 70, se presenta el resumen de la actividad agrícola en el Municipio.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Según encuesta**  
**Área cultivada, volumen y valor por producto agrícola**  
**Año: 2005**

Cultivo	Unidades productivas	Área manzanas	Volumen de producción	Precio de venta unitario Q.	Total
<b>Subfamiliar total</b>	<b>616</b>	<b>1037</b>			<b>4,123,750</b>
Maíz	343	672	16,800 qq	90	1,512,000
Frijol	259	347	5,205 qq	250	1,301,250
Pepitoria	5	6	30 qq	350	10,500
Tomate	6	8	8,000 cajas	112.50	900,000
Izote pony	3	4	80,000 unidades	5	400,000
<b>Familiares total</b>	<b>21</b>	<b>401</b>			<b>5,544,750</b>
Maíz	9	206	5,150 qq	90	463,500
Frijol	10	155	2,325 qq	250	581,250
Tomate	2	40	40,000 cajas	112.50	4,500,000

Fuente: investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La producción agrícola se concentra en los granos básicos, especialmente maíz y frijol, destinados para el autoconsumo y la venta. La población no se ha beneficiado por las vías de acceso, según se constato, la mayoría de las aldeas y caseríos no cuentan con carreteras accesibles para ingreso, egreso del transporte y comercialización de los productos.

Se observó que no hay tecnología avanzada y asesoría técnica que permita lograr una mayor productividad; además la mayoría de los agricultores trabajan en forma comunal, no hay registros de los costos incurridos en la producción, lo que impide determinar con exactitud la pérdida o rentabilidad de sus productos. La agricultura absorbe, la mayor parte de la mano de obra del Municipio, y se paga salario fijo por jornal sin recibir ningún tipo de prestaciones laborales establecidas en el Código de Trabajo

### 2.2.2 Producción pecuaria

La principal actividad es el engorde de ganado bovino, el ganado se alimenta de pasto natural. En segundo plano se tiene el pollo de engorde, producción de huevos seguido del engorde de ganado porcino.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Unidad de producto según muestra**  
**Año: 2005**

Estrato de finca	Engorde de		Producción de huevos	Crianza y engorde de		Total
	ganado porcino	Pollo de engorde		ganado bovino	Engorde de ganado bovino	
Microfincas	0	0	0	0	0	0
Sub-familiares	8	8	5	0	0	21
Familiares	0	0	0	8	0	8
Multifamiliares	0	0	0	0	16	16
<b>Totales</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>45</b>

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se puede apreciar la producción pecuaria dividida según clases de fincas, en el Municipio no hay producción pecuaria en las microfincas; al observar las unidades productivas se puede concluir que la mayoría se

dedican al engorde de ganado bovino, debido a las grandes extensiones de tierra que poseen. El cuadro siguiente proporciona datos por clase de ganado, volumen de unidades, valor unitario y valor de la producción.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Según encuesta**  
**Volumen y valor de la producción pecuaria**  
**Año: 2005**

Clases	Volumen Unidades	Precio Unitario	Valor de la Producción Q.
<b>Total</b>	<b>1,509</b>	<b>4,500</b>	<b>6,790,500</b>
Engorde de ganado bovino	1,509	4,500	6,790,500
<b>Total</b>	<b>458</b>		<b>1,086,800</b>
Crianza y engorde de ganado bovino			
Toros	08	5600	44,800
Vacas	70	3,800	266,000
Novillos	90	2,600	234,000
Novillas	70	2,400	168,000
Terneros	125	1,700	212,500
Terneras	95	1,700	161,500
<b>Total</b>	<b>280</b>	<b>750</b>	<b>210,000</b>
Porcino Lechón	280	750	210,000
<b>Total</b>	<b>40,200</b>	<b>26</b>	<b>1,045,200</b>
Pollo Engorde	40,200	26	1,045,200
<b>Total</b>	<b>84,808</b>	<b>18</b>	<b>1,526,544</b>
Producción de huevos	84,808	18	1,526,544

Fuente: investigación de campo EPS., primer semestre 2005

Los costos proporcionados por propietarios y costos imputados se analizaron para evaluar las variaciones correspondientes, en el área rural, no incluyen la

mano de obra familiar empleada en la actividad como parte del costo.

Para determinar los desembolsos totales anuales se incluyen gastos directos e indirectos del período de estudio, que se reflejen en el costo de producción anual, que dividido por las existencias finales ajustadas, da como resultado el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC).

Se utiliza el financiamiento interno, el externo se aplica en poca proporción debido a las garantías que exigen las instituciones bancarias, además las personas tienen temor a perder sus bienes materiales que se otorgan en las garantías.

### **2.2.3 Producción artesanal**

La producción artesanal de mayor relevancia en el Municipio se encuentra situada en la panadería, herrería y carpintería, son unidades económicas que generan empleo en pequeña escala, ocupan un promedio de dos a tres trabajadores; la mano de obra se caracteriza por no ser calificada.

Derivado que la construcción de viviendas ha crecido paulatinamente se mantiene un ritmo moderado de elaboración de balcones, portones, puertas y verjas metálicas, lo que significa un mercado potencial para la herrería.

En la actualidad el mayor aporte a la producción artesanal lo realizan las panaderías, dicho valor puede observarse en el siguiente cuadro:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Según encuesta**  
**Volumen y valor de la producción artesanal**  
**Año: 2005**

<b>Actividad</b>	<b>U/ Medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Valor Q.</b>
Panadería	Unidad	15,306,174	3,061,235
Herrería	Unidad	3,945	2,218,500
Carpintería	Unidad	1,198	1,877,300
<b>Total</b>			<b>7,157,035</b>

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

Se determina que las panaderías son las que generan un mayor valor de la producción, esto obedece a que son productos de consumo básico y de alta demanda en la población.

#### **2.2.4 Producción industrial**

Conforme la investigación de campo, se obtuvo la información sobre la producción industrial; esta consiste en actividad artesanal clasificada como industria, inmersa en el municipio de Poptún que se dedica a la producción y comercialización de pan, es una empresa individual y se clasifica como pequeña industria.

La industria se localiza dentro del casco urbano; con sala de ventas en la propia unidad productiva, como parte estratégica de atracción de clientes, abastece también a algunas comunidades y a otros municipios cercanos.

Esta panadería se clasifica como pequeña industria debido al volumen de la producción y el nivel tecnológico, equipo eléctrico empleado como: Horno, batidora, cilindro, amasadora. Se observó que el proceso de la elaboración del

pan, los panaderos producen de forma manual, otro aspecto de relevancia es que el mobiliario y equipo y otros enseres de la panadería es el siguiente: estantes, bandejas, raspadores, marcadores, cajas plásticas entre otros, que constituyen las herramientas de trabajo para realizar la actividad económica de panadería, con nivel tecnológico avanzado, la producción es tecnificada, emplea mano de obra asalariada por lo tanto se estableció que el nivel productivo es superior en comparación al de las otras unidades productivas que se dedican a la elaboración de pan en el Municipio.

### **2.2.5 Turismo**

Existen variedad de atractivos turísticos dentro del Municipio, algunos se encuentran explotados y otros no, se cuenta además con servicios de hoteles, restaurantes y transporte.

### **2.2.6 Servicios y comercio**

Poptún se encuentra ubicado entre los municipios más importantes del Peten, mantiene un flujo comercial constante.

Se concentra 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 sur de Petén.

### **CAPÍTULO III**

#### **ACTIVIDAD PECUARIA**

El sector pecuario del Municipio está integrado por unidades económicas que se dedican a la explotación de ganado bovino, aves de corral, porcino, crianza de peces, etc.

La actividad pecuaria se analiza según sus características de producción, las que se determinan por la raza, nivel de asistencia técnica, tipo de alimentación, acceso al crédito y otros aspectos que implican el mantenimiento de los animales, para lo cual es importante mencionar que el grado de tecnología que se utilice incide directamente en los costos y rendimiento de la producción.

Las principales actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio son: la crianza y engorde de: ganado bovino y de aves de corral; y engorde de ganado: bovino y porcino. Las actividades de engorde de ganado porcino y de pollos se da en algunos patios de las casas, ya que para la crianza de estos se requiere de espacios pequeños.

La producción ganadera inicia en tiempos de la conquista española, en el país, tiempo en el cual los cueros de las vacas se exportaban. “la actividad comenzó a desarrollarse a gran escala a mediados del siglo XX; Los préstamos de las agencias bancarias de Estados Unidos e instituciones financieras internacionales, así como el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), permitieron que la actividad se propagara con rapidez, desplazando a los campesinos de sus tierras agrícolas tradicionales. Su expansión obedece en un principio a las necesidades de carne del mercado estadounidense que absorbía casi toda la producción. A medida que los establecimientos de “fast-food” en los Estados Unidos crecían a una tasa del 20 por ciento anual (2,5 veces más rápido que todos los restaurantes en general) aumentaban sus importaciones de carne. La carne congelada rápidamente surgió como el

producto de exportación más dinámico de Centroamérica, con un aumento del 400 por ciento en 1961 y 1974. Como resultado, entre 1970 y 1980 un área de bosque tropical tan grande como Bélgica fue aniquilada en la región, (Faber, 193, p.136). Sin embargo, a principios de los años 90 dichas exportaciones bajaron debido a las restricciones de tipo sanitario aplicadas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y a la disminución de los precios a nivel internacional”<sup>16</sup>

### 3.1 IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La producción pecuaria del Municipio se dividió por tipos de fincas, las cuales se detallan a continuación según información obtenida en la investigación de campo:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Unidades productivas según encuesta**  
**Año: 2005**

Estrato de finca	Engorde de		Producción de huevos	Crianza y engorde de		Total
	ganado porcino	Pollo de engorde		ganado bovino	Engorde de ganado bovino	
Microfincas	0	0	0	0	0	0
Sub-familiares	8	8	5	0	0	21
Familiares	0	0	0	8	0	8
Multifamiliares	0	0	0	0	16	16
<b>Totales</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>45</b>

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

La producción pecuaria en el Municipio se basa específicamente en cuatro grandes áreas que se definen según la importancia y contribución en valor de la producción total.

<sup>16</sup> Lieana Valenzuela de Pisano. Agricultura y Bosque en Guatemala. Editorial Universitaria 1996, p. 36

En el Municipio, el ganado bovino ocupa el primer lugar de la producción pecuaria, debido a que su valor es más alto en comparación con las demás actividades productivas.

Por lo que el presente estudio se realiza considerando la producción y venta que se obtiene de la actividad bovina.

### **3.1.1 Producción porcina**

Actividad pecuaria que se realiza en forma tradicional en los patios y traspatios de las casas y en las cochiqueras donde no se aplican cuidados especiales.

El fin principal de esta actividad es la venta en pie, lo cual implica ingresos para la economía de la población, al convertirse en la fuente de ingresos complementaria.

Sin embargo en el trabajo de campo se identificó al nivel de fincas sub-familiares ocho unidades productivas que producen en conjunto un total de 280 cabezas de ganado porcino criollo, con precio de Q 750.00 por cabeza, el cual asciende a un monto de Q 210,000.00.

### **3.1.2 Producción avícola**

La producción en el Municipio, reviste importancia debido a que constituye fuente de ingresos para algunas familias, se indentifico dos actividades principales dentro de la misma, ambas a nivel de fincas sub-familiares: la primera pollos de engorde con ocho unidades productivas que producen un promedio de 40,200 pollos con un rendimiento de cuatro libras cada seis semanas y que ascienden a un monto de Q 1,045,200.00; y la segunda producción de huevos, con cinco unidades productivas generan 84,808 cartones de huevos con precio de Q 18.00 cada uno, el cual asciende a un monto de Q 1,526,544.00.

### **3.1.3 Crianza y engorde de ganado bovino**

Actividad que consiste en cuidar el ganado desde su nacimiento, alimentarlo para que adquiriera el peso necesario, para poder ser vendido, regularmente en pie. En el trabajo de campo se identifico a nivel de fincas familiares ocho unidades productivas, que generan un promedio de Q. 238,000.00 en su conjunto.

## **3.2 ENGORDE DE GANADO BOVINO**

“Esta actividad consiste en la compra de ganado flaco, para efectuar el proceso de engorde por medio de alimentación natural (pasto) y nutrientes complementarios, tiempo de duración ocho y doce meses, según sea la condición del ganado, esta actividad cae en el ámbito comercial. Se compra a un promedio de 600 a 700 libras para vender aun peso promedio de 1000 o más libras, se deducen los costos (por alimentación y cuidado de los animales).”<sup>17</sup>

Actualmente se desarrolla la actividad productiva de engorde de ganado bovino, ya que la oferta y la demanda de carne de res para el Municipio y municipios circunvecinos, son considerables, además los ríos naturales que atraviesan las fincas les permite utilizarlos para dar de beber al ganado.

### **3.2.1 Características de la producción**

En el Municipio, la actividad ganadera se ha ido consolidando, debido al incremento de la demanda de carne el mercado local y del país vecino, México.

La producción de ésta se da en las fincas multi-familiares, por lo que el análisis y objeto de estudio está enfocado a este tipo de fincas.

- **Sistema de manejo del ganado**

“Los sistemas o métodos de pastoreo se refieren a las formas alternativas de uso de las praderas por los animales en pastoreo. La definición de un sistema

---

<sup>17</sup> Marco Saúl Méndez F. Documento Seminario Específico Costos Pecuarios. 2003, p. 7

está dado por la carga animal, el período de descanso que requiere el pasto, el período de ocupación por potrero, la subdivisión que se tenga del hato, las características del clima y de las especies de pasto en sí. También pueden influir la cantidad de insumos incorporados al sistema y la condición socioeconómica dentro de la cual se desarrolla el sistema”<sup>18</sup>

- **Razas**

De acuerdo a la investigación las principales razas de ganado bovino utilizadas en esta actividad productiva son:

- **Brown Swiss:**

Raza de origen Suizo, de gran tamaño, fuerte y vigorosa, presenta una coloración marrón en tonalidades que van desde el claro hasta el oscuro. Esta raza con aptitud también al doble propósito cruzada con el vacuno criollo recibe el nombre de “criollo mejorado”.

- **Indubrasil**

Originaria por cruzamientos de Guzerá con Gir, en donde se denota ciertos caracteres, como el gran tamaño y el color del pelaje de la primera, y el perfil cefálico convexo, cuernos y orejas de la raza Brown Swiss.

- **Santa Gertrudis**

Cruce de la raza Brahman con la Shorthorn, de joroba reducida y color rojo cereza.

- **Brahman o Cebu**

Es un animal originario de la India de color gris o rojo, tiene las orejas anchas y colgantes, los cuernos son curvados hacia arriba y vueltos hacia la parte posterior tiene joroba y presenta piel excesiva en la garganta y papada.

---

<sup>18</sup> Miguel Angel Gutiérrez Orellana. Pastos y Forrajes en Guatemala su Manejo y Utilización, editorial Universitaria, 1996, p. 165

Es importante por su capacidad para sobrevivir en las condiciones de clima caluroso gracias a su rusticidad y resistencia.

- **Procesos importantes en la explotación ganadera<sup>19</sup>**

Entre los procesos más importantes en la explotación ganadera podemos mencionar los siguientes:

- **Marcaje**

Es de vital importancia la identificación del ganado. esta debe ser general e individualizada. La generalizada es para determinar la propiedad y la individual para establecer pruebas de rendimiento.

Para la identificación generalizada la mejor técnica en la actualidad, es la del hierro caliente que debe realizarse a una distancia de 10 a 15 metros.

Para la identificación individualizada pueden utilizarse otros métodos como: correas, cadenas en el cuello, aretes en las orejas, marcas en los cuernos, herrajes al fuego y en frío numerados y tatuajes. Sin embargo, el mejor método que existe hasta la fecha consiste en tatuar la oreja de los animales con tinta indeleble.

Lo importante del marcaje es que por medio de números se pueda identificar al animal en edad, hijo de quien es, raza y número dentro del lote.

- **Alimentación**

La alimentación del ganado bovino puede ser de dos tipos: al pastoreo o con concentrados. En la primera se utilizan pastos naturales y cultivados de la zona para el engorde del ganado, obteniéndose menos valores de incremento de peso en los animales alimentados sólo con pastos naturales. En la segunda, se

---

<sup>19</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Unidad de Políticas e Información Estratégicas del Ganado Bovino. Pag. 45

utilizan pastos y forrajes de buena calidad así como la melaza, cubriendo así los niveles nutricionales de un animal en producción.

Con ambos sistemas de alimentación se trata de obtener el mayor crecimiento de peso por día durante el período de engorde hasta su comercialización.

En el Municipio se utilizan los dos sistemas mencionados anteriormente en casi todas las fincas ganaderas.

- **Tipos de pasto**

Se utilizan principalmente los braccarios: Brisanta, Becumbe, Corner y Ruci.

- **Sanidad**

Entre las principales enfermedades que afectan al ganado de engorde en el Municipio podemos mencionar: Pierna negra, Ántrax y Carbunco.

Para combatir estas enfermedades los ganaderos de la región se ven en la necesidad de desparasitar los animales utilizando para el efecto los siguientes productos: Ivermic y Vampigel.

- **Profilaxia animal**

Este proceso comprende la prevención y control de enfermedades o cualquier tipo de contagio a través de la implementación de un calendario de vacunación y desparasitación, así como la aplicación de vitaminas y nutrientes que ayudan al mejor desarrollo del ganado.

“Existen dos métodos de inmunización contra las enfermedades infecciosas, llamadas Inmunidad pasiva y activa”<sup>20</sup>. La pasiva la adquieren los bovinos por medio del calostro y la activa es de forma artificial por medio de la vacunación.

---

<sup>20</sup> Heliodoro A. Arcía Lemus. Manual de Planes Profilácticos, Manejo y Sanidad de los Animales Domésticos, segunda impresión, p. 1

Los productores del Municipio prestan atención a la prevención y cuidado de los animales para mantenerlo en condiciones saludables, derivado de ello, utilizan algunas aplicaciones profilácticas que realizan con conocimientos empíricos, no contratan los servicios profesionales de un veterinario, para reducir sus costos de producción.

Entre los cuidados utilizados se encuentra la aplicación de la vacuna triple contra moquillo, se inyecta una dosis por cabeza; para el control de los parásitos gastrointestinales, se desparasita al ganado una vez al año utilizando Ivermic a razón de un cm. por cabeza de ganado, y los parásitos del cuerpo exterior, principalmente las garrapatas se les da un baño a los animales en forma individual cada cierto tiempo, lo que depende del grado de infección que experimente. El procedimiento consiste en lavar la parte interna de las orejas y la cola con el líquido garrapaticida. Adicionalmente se les aplica Vampigel, que les ayuda a evitar las mordeduras de murciélagos.

Con relación a las vitaminas, se aplica de AD3-E, cinco cm. por animal, una vez al año, como refuerzo para un mejor crecimiento y resistencia a posibles enfermedades.

- **Instalaciones necesarias para la explotación ganadera<sup>21</sup>**

Para la realización de la actividad de engorde de ganado bovino es primordial contar con las siguientes instalaciones:

- **Bebederos**

En términos generales se puede decir que un novillo consume de 25 a 35 litros de agua al día, por lo que los bebederos deben de suplir esta demanda.

---

<sup>21</sup> Neuman A., L. 1991. Ganado Vacuno para producción de carne. Ediciones Orientales S.A. de C. V. México.901 p.

El bebedero está construido de cemento, de preferencia, para que el agua fluya con mayor rapidez. La limpieza del mismo debe de ser dos ó tres veces a la semana. No se recomienda que un bebedero no se limpie por más de ocho días; y nunca se debe forzar al ganado a consumir agua que no esté limpia.

- **Cercos**

Su objetivo es el de delimitar el paso del ganado de una finca a otra y dentro de la misma. El objetivo se basa en mantener adecuadamente un método de pastoreo, mantener y mejorar la fertilidad y productividad de los suelos dedicados a pasturas.

- **Sistemas de producción**

Los sistemas de engorde pueden ser: extensivos, intensivos y mixtos. El sistema extensivo se caracteriza porque la alimentación de los animales es al pastoreo, tiene bajos costos de producción y menor uso de mano de obra calificada; no requiere de costosas instalaciones pero sí de grandes extensiones de terreno.

El sistema intensivo requiere el uso de concentrados en la alimentación, requiere de un programa sanitario (vacunas y dosificaciones), mayor uso de mano de obra calificada (veterinarios), tiene un menor período de engorde y mayor ganancia de peso diario.

El sistema de engorde mixto es un sistema de engorde al pastoreo con suplemento alimenticio, es utilizado para dar mayor valor agregado a la producción agrícola de la zona.

Para los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares no se observó producción de engorde de ganado bovino, según encuesta realizada en el Municipio.

### **3.2.2 Fincas multifamiliares**

Se caracterizan porque su extensión de tierra se encuentra en un rango de sesenta y cuatro manzanas en adelante.

En la investigación realizada, se determinó que existen 16 fincas en el estrato de fincas multi-familiares, que se dedican a la actividad pecuaria, engorde de ganado bovino, como la actividad productiva principal, la que se realiza en forma combinada con la actividad agrícola.

El Municipio cuenta con las condiciones apropiadas de suelos y extensión de fincas para el buen desarrollo de la producción pecuaria, lo que permite identificarla como zona apta para la producción ganadera, porcina y avícola.

Las fincas multifamiliares encontradas producen la raza pura y la cruzada que se vende en pie a las carnicerías locales, encargadas del destace en el rastro municipal.

#### **3.2.2.1 Tecnología utilizada**

La tecnología se define como el conjunto de conocimientos técnicos y científicos propios de una actividad económica, utilizados con el fin de obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo posible.

Los factores que inciden en la determinación de la tecnología que predomina en las fincas localizadas en el Municipio que se dedican a la producción pecuaria, específicamente el engorde de ganado bovino, son la raza, asistencia técnica a la que tienen acceso, tipo de suministro de alimentos, y otros.

**Tabla 2**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Año: 2005**

<b>Razas</b>	<b>Asistencia Técnica</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Crédito</b>	<b>Otros</b>
Cruzada Pura	Vitaminas, anabólicos, desparasitantes	Pasto rotativo, pasto cultivado, el cual se complementa con melaza	Algunos lo utilizan en pequeña escala	Se cuenta con bebederos

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

### 3.2.2.2 Volumen y valor de la producción

Existen dieciséis fincas donde se realiza el engorde de ganado bovino, que producen en total 1,509 novillos a un precio unitario promedio de Q 4,500.00 para un valor total de la producción de Q 6,790,500.00.

### 3.2.2.3 Costo de producción

La realización de toda tarea o actividad productiva conlleva costos de producción o explotación, los cuales se definen como la “Erogación o gasto, en efectivo, en otros bienes, en acciones de capital o en servicios, o en la necesidad de incurrir en ellos, identificados con mercancías o servicios adquiridos o con cualquier pérdida incurrida; y medidos en función de la cantidad de dinero en efectivo pagado o por pagar, o del valor de mercado de otros bienes, acciones de capital o servicios proporcionados en cambio.”<sup>22</sup>

Y en lo referente a contabilidad de costos, ésta se define como una “Rama de la contabilidad que trata de la clasificación, contabilización, distribución, recopilación e información de los costos corrientes y en perspectiva”<sup>23</sup>, para la determinación del costo directo de un bien se necesita disponer de los elementos como la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

<sup>22</sup> Erick L. Kohler. Diccionario para Contadores, Unión Tipográfica, México, 1982, p. 137

<sup>23</sup> Idem. p. 111

En este análisis se realizó en base al sistema de costeo directo por considerar que se relaciona directamente con el ganado.

- **Elementos del costo directo de producción**

Todos los gastos en que se incurra son susceptibles de clasificarse en tres grupos, los cuales se denominan elementos del costo, y se describen a continuación:

- ✓ **Insumos**

Esta representado por los elementos necesarios e imprescindibles para el proceso productivo tales como: forrajes, vacunas, concentrados, sal, desparasitantes, pastos, etc. Constituyen el elemento más importante o básico del costo de producción de engorde de ganado bovino para este caso específico.

- ✓ **Mano de obra**

Se refiere a la mano de obra necesaria para el proceso de mantenimiento del ganado y al esfuerzo humano ineludible para transformar la materia prima en producto terminado, esfuerzo que debe ser remunerado en efectivo, y que su valor forma parte en la integración del costo de un bien o producto.

La mano de obra se puede clasificar como directa o indirecta, lo cual depende de su intervención en el proceso productivo.

- ✓ **Costos indirectos variables**

Es el tercer elemento del costo, agrupa los gastos que generan la actividad de engorde de ganado bovino, que por naturaleza no se consideran como parte de los costos directos, ya que no son necesarios para determinar el costo de mantenimiento del ganado. Están conformados por las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, energía eléctrica, entre otros.

En las unidades productivas se llevan registros y controles contables en forma manual de las operaciones que realizan. Para determinar los costos de producción se tomaron en cuenta los costos de mantenimiento anuales del ganado, con base a la información recabada según encuesta realizada.

✓ **Inventario de existencias**

En la determinación de los costos de producción es imprescindible conocer el movimiento de las existencias de ganado bovino, y según el estudio realizado en el Municipio, se procede a analizar la información obtenida por tamaño de unidad económica, producto y nivel tecnológico, con datos según encuesta e imputados o reales. A continuación se detallan las existencias de ganado bovino localizado en el Municipio:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Movimientos y existencias iniciales**  
**Año: 2005**

Concepto	Novillos 2 años	Total
Existencia inicial	400	400
Compras	1800	1800
Defunciones	(44)	(44)
Ventas	(1509)	(1509)
Existencia final	647	647

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

El cuadro anterior muestra las existencias de ganado sin ajustar y que servirá de base para determinar las existencias.

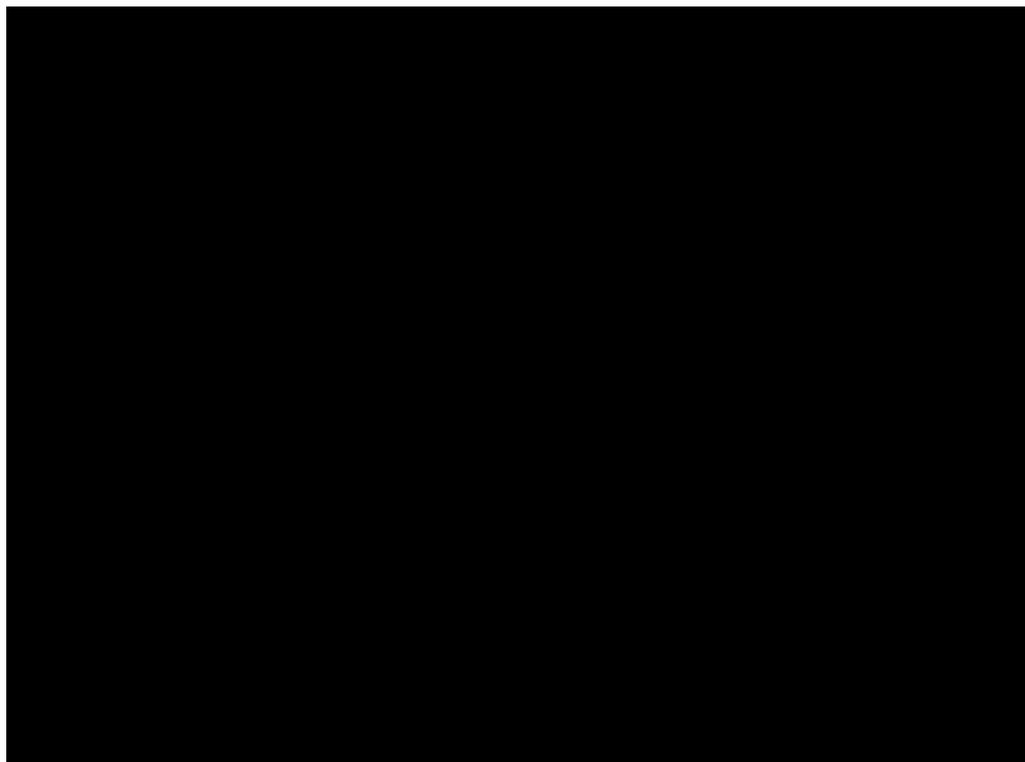
✓ **Costo de mantenimiento anual de engorde**

Los costos en que se incurre en este tipo de fincas para el mantenimiento óptimo de cada cabeza de ganado, incluyen vacunas, vitaminas, desparasitantes, sal de consumo humano, forrajes, melaza, entre los más importantes, además incluye la mano de obra asalariada.

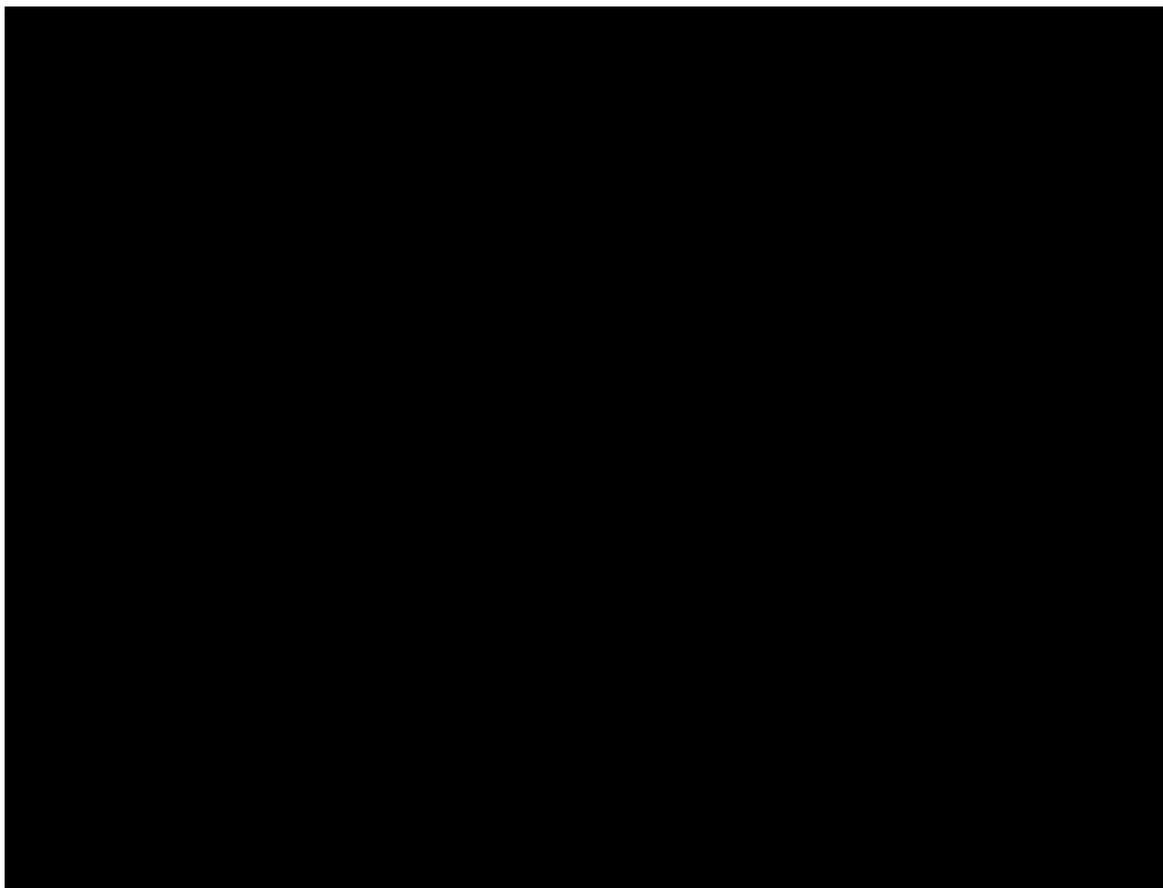
Los costos indirectos de producción comprenden: mantenimiento de los cercos, bebederos, las prestaciones laborales y la cuota patronal del IGSS.

En los cuadros siguientes se detallan los costos de mantenimiento incurridos, según encuesta y según lo imputado o real para 2,200 cabezas de ganado.

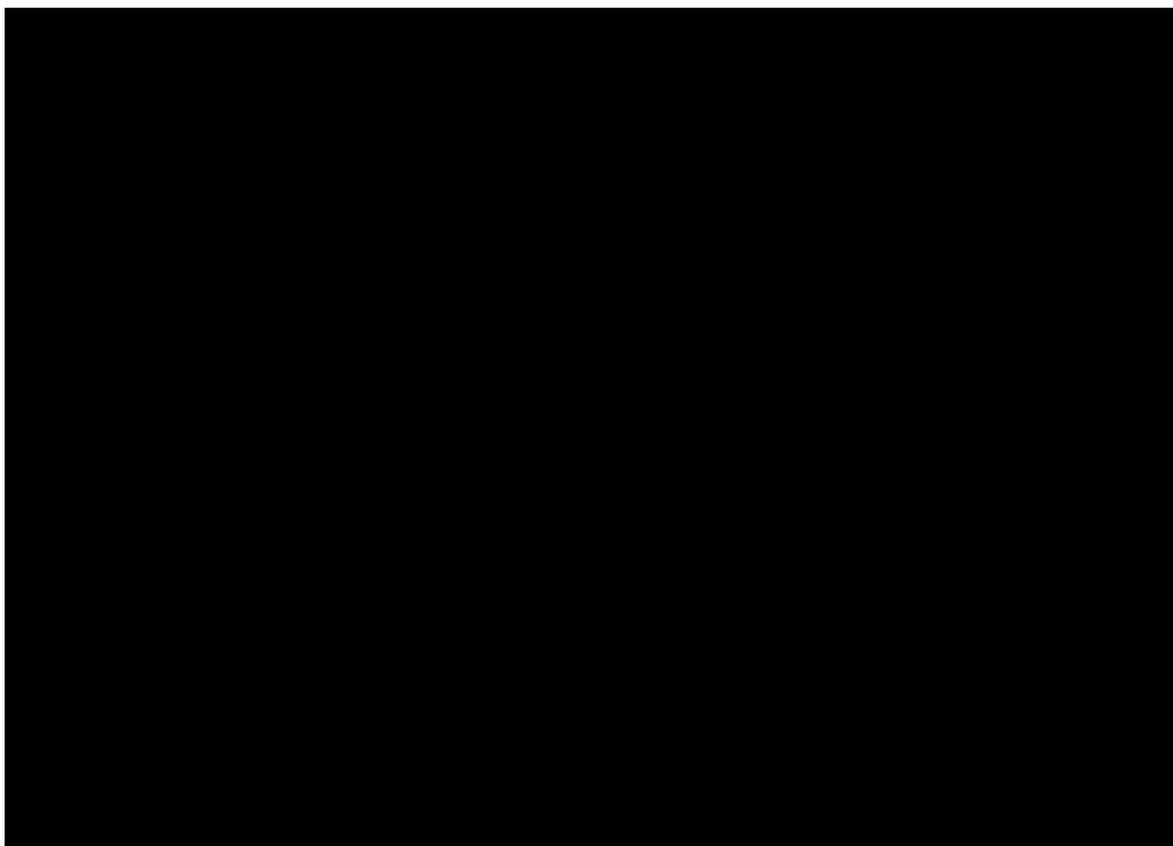
**Cuadro 25**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Hoja técnica del costo de mantenimiento anual,**  
**2,200 cabezas - encuesta**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005**  
**(Cifras en quetzales)**



**Cuadro 26**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Hoja técnica del costo de mantenimiento anual,**  
**2,200 cabezas - imputado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005**  
**(Cifras en quetzales)**



**Cuadro 27**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Costo de mantenimiento anual 2,200 cabezas de ganado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005**  
**(Cifras en quetzales)**



En el cuadro anterior se presentan los valores según encuesta e imputado del costo de mantenimiento del engorde de ganado bovino, lo que es clave para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-.

✓ **Existencias finales ajustadas**

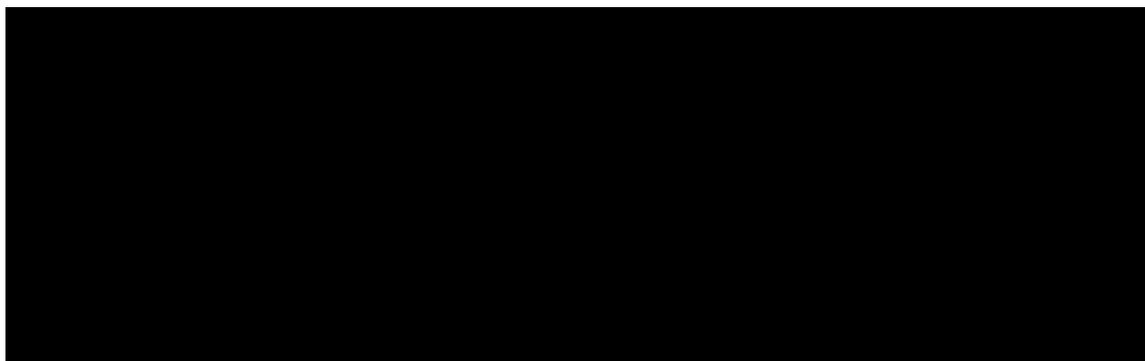
El fundamento por la cual se ajustan las existencias finales de ganado, se debe a que no es adecuado establecer una cuota unitaria sobre la base del inventario inicial (no afecta por ningún movimiento) ni tampoco el inventario final

(éste sí afecta los movimientos del período); así como no se consideró procedente tomar un promedio de inventarios porque se estima que no reflejarían la realidad.

En virtud de lo señalado, los criterios para hacer ajustes a las existencias, son los siguientes:

- A las existencias iniciales se le suman el 50% de las compras de novillos realizadas en el año, ello debido a que dos novillos consumen lo de un adulto.
- Se restan el 50% de las ventas y defunciones de los novillos durante el año, se realiza de esa manera porque se desconoce el mes exacto en que se realizaron las operaciones, por lo que se asume que fueron a mitad de año.
- De los ajustes planteados se obtuvieron las existencias ajustadas de ganado bovino, como se observa en el cuadro siguiente.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Existencias ajustadas**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005**



✓ **Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC)**

Es el resultado de la operación matemática de dividir el total del costo de mantenimiento anual de ganado entre el número de cabezas del inventario final ajustado. La forma utilizada para su determinación es la siguiente:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado}}{\text{Existencias finales ajustadas}}$$

En el cuadro siguiente se puede observar los costos unitarios anuales de mantenimiento por cabeza de ganado en las fincas multifamiliares.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza**  
**Año: 2005**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>	<b>Variación</b>
Costo de mantenimiento anual	484,770	638,963	154,193
Existencias finales ajustadas	523	523	0
CUAMPC	927	1,222	295
1/2 CUAMPC	463	611	148

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

De acuerdo a los cálculos del cuadro anterior se estableció que el CUAMPC imputado es superior en 32% al de la encuesta.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Costo de lo vendido**  
**Año: 2005**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Valor inicial de ganado</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>	<b>Variación</b>
1,509 novillos (Q 3,000.00)	4,527,000	4,527,000	-
Subtotal	4,527,000	4,527,000	-
<b>CUAMPC</b>			
Según encuesta 1,509 x Q 927.00	1,398,843		(1,398,843)
Según imputado 1,509 x Q 1,222.00		1,843,998	1,843,998
<b>Total costo de lo vendido</b>	<b>5,925,843</b>	<b>6,370,998</b>	<b>445,155</b>

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

En el cuadro anterior se observa la determinación del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-, en el cual los productores incurren anualmente, observándose diferencia entre los datos según encuesta y los imputados correspondiente a algunos costos no tomados en cuenta por los productores, la variación es de Q. 445,155.

## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

La rentabilidad se puede describir como la calidad o aptitud de producir renta, es decir, los beneficios que producirá el capital invertido. Mientras que renta es el “Beneficio periódico que rinde una cosa”<sup>24</sup>

El estudio de los resultados de una actividad económica determinada, es el principal objetivo de la rentabilidad, para este caso en particular, la producción de engorde de ganado bovino y se realiza desde dos perspectivas: sobre costos totales y sobre ventas totales.

#### **4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN**

Para establecer la rentabilidad de la actividad productiva por estrato y nivel tecnológico, se muestran los estados financieros, por medio de los cuales se determina el resultado de las unidades productivas expresadas en términos monetarios durante un período determinado.

##### **4.1.1 Fincas multifamiliares**

Derivado de la información obtenida en la encuesta realizada en el Municipio, seguidamente se analizan los resultados obtenidos en las fincas multifamiliares.

##### **4.1.1.1 Determinación del costo de lo vendido**

Es necesario conocer el valor del ganado declarado en el inventario inicial y también el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC) para determinar el mismo, como se muestra en el cuadro 32 de la página 98 correspondiente al nivel tecnológico III encontrado en las fincas multifamiliares.

---

<sup>24</sup> Grupo Editorial Océano. Diccionario Enciclopédico Océano. Tomo I, edición 1989.

#### 4.1.1.2 Venta de ganado bovino

En las unidades productivas encuestadas se detectaron ventas según demuestra el cuadro siguiente.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Ventas**  
**Año: 2005**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Ganado</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Total</b>
2,156 novillos		
Ventas 1,509 novillos	4,500	6,790,500
Total ventas		6,790,500

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El total de novillos vendidos en el año es de 1,509, los cuales tienen peso promedio de 1,000 libras, a un precio de Q. 4.50 la libra.

Según el cuadro anterior se efectuaron ventas del 70% con relación a la existencia total de ganado en el Municipio, como se puede observar en el inventario de engorde de ganado bovino.

#### 4.1.1.3 Estado de resultados

Por medio de este estado financiero se resume el resultado económico logrado por una empresa en sus operaciones lucrativas, al relacionar las acumulaciones de las cuentas de productos devengados con los costos y gastos incurridos durante un período de tiempo determinado.

Por medio de este estado financiero se determina el resultado de las unidades productivas localizadas en el Municipio, que se dedican a la actividad de engorde de ganado bovino.

A continuación se presenta el estado de resultados de la actividad económica de engorde de ganado bovino en las fincas multifamiliares, nivel tecnológico III, entre otras variaciones se observará que el productor para éste estrato considera las depreciaciones por los activos que posee, los cuales corresponden a bienes muebles utilizados en el área administrativa y bebederos instalados en los potreros.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Estado de resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	6,790,500	6,790,500	-
(-) Costo de lo vendido	5,925,843	6,370,998	445,155
Ganancia marginal	864,657	419,502	445,155
Gastos de operación			
Costos y gastos fijos	0	4,800	4,800
Depreciaciones	0	4,800	4,800
Edificios ( 32000 x 5% = 1600)			
Mobiliario ( 16000 x 20% = 3200)			
Ganancia antes de ISR.	864,657	414,702	(449,955)
ISR 31%		128,558	(128,558)
Ganancia neta	864,657	286,144	(578,513)

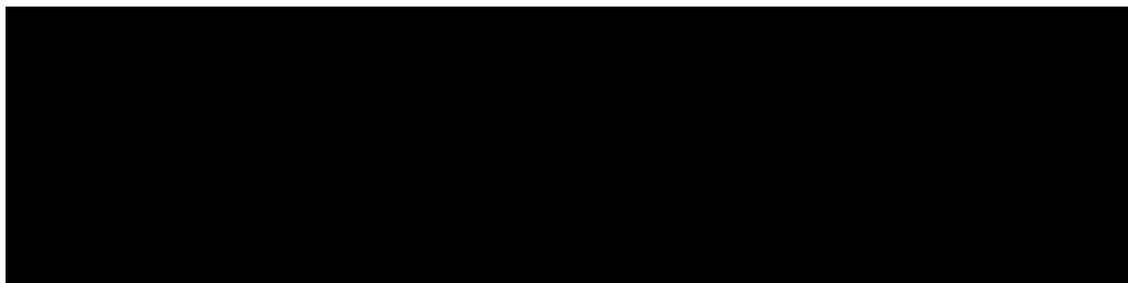
Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra la variación de la ganancia neta de Q. 578,513, al comparar los datos imputados con los datos según encuesta, lo cual obedece a que los productores omiten el pago de prestaciones laborales, cuotas patronales, para los sueldos no consideran el salario mínimo, no deprecian los activos que poseen y no pagan el ISR.

#### **4.1.1.4 Rentabilidad**

En el siguiente cuadro se observa la ganancia que los productores, en éste estrato, obtienen por dedicarse a la actividad de engorde de ganado bovino.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Poptún – Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Rentabilidad sobre ventas**  
**Año: 2005**  
**(Cifras en Quetzales)**



La rentabilidad que se obtuvo sobre las ventas según encuesta es del 13% y lo imputado es del 4%, da como resultado una variación de 9% esta obedece a que en los datos según encuesta no se incluyen costos y gastos que afectan los resultados finales. Con base en las cifras anteriores, los términos de la rentabilidad indican que por cada quetzal de venta por parte de los productores, se obtienen Q. 0.04 de ganancia aproximadamente según datos imputados.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Poptún – Petén**  
**Engorde de ganado bovino**  
**Finca multifamiliar**  
**Rentabilidad sobre costos y gastos fijos**  
**Año: 2005**  
**(Cifras en Quetzales)**

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%	Variación
<b>Relación ganancia / costos</b>					
Utilidad neta	864,657		286,144		- 578,513
Costo de producción + costos y gastos fijos	5,925,843		6,375,398		- 449,555
<b>Relación</b>		<b>15</b>		<b>4</b>	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

La rentabilidad sobre el costo de producción y gastos fijos indica que sobre las ventas según lo imputado se obtienen Q. 0.04 de ganancia por cada quetzal y conforme la encuesta Q. 0.15 por cada quetzal.

## **4.2 INDICADORES PECUARIOS**

Los indicadores o ratios pecuarios, son herramientas que permiten determinar la optimización de los recursos, los que se consideran de vital importancia para la toma oportuna de decisiones. Estos instrumentos permiten conocer con mejor precisión aspectos cuantitativos de la producción que se lleva a cabo, se dividen en ratios técnicos y económicos, los que a continuación se describen.

### **4.2.1 Ratios técnicos**

Los ratios técnicos, son los que indican el consumo de pastos, forrajes, concentrados, etc., por cada cabeza de ganado, así como las defunciones registradas en las unidades productivas, para lo cual se toma de base las cabezas de ganado según encuesta, en la finca multifamiliar.

**a) Índice de sal y otros nutrientes consumido**

$$\frac{\text{Quintales de sal}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{125}{2200} = 0.06$$

Indica que cada cabeza de ganado en las fincas multifamiliares consume 0.06 de quintal de sal y otros nutrientes durante un año.

**b) Índice de mortandad**

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \frac{22}{2200} = 1$$

Este coeficiente indica que una cabeza de ganado muere anualmente en el estrato de fincas multifamiliares, en donde se registraron defunciones, según encuesta realizada en el Municipio.

**e) Índice de melaza consumida**

$$\frac{\text{Galones de melaza consumida}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{7700}{2200} = 0.35$$

Determina que cada cabeza de ganado consume anualmente 0.35 de galón de melaza en este estrato.

**d) Índice de forraje consumido**

$$\frac{\text{Quintales de forraje consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{13}{2200} = 0.01$$

Implica que en un año cada cabeza de ganado en las fincas multifamiliares consume 0.01 de quintal de forraje.

#### 4.2.2 Ratios económicos

Los ratios económicos indican los costos y gastos realizados en la actividad productiva de engorde de ganado bovino, es decir que los mismos constituyen instrumentos de análisis que tienen como fin conocer y determinar ciertas situaciones de las unidades productivas, para lo que se toman los gastos fijos según imputados en las fincas multifamiliares, como se muestran a continuación.

##### a) Quetzales utilizados en gastos fijos por cabeza de ganado

$$\begin{array}{rclcl} \text{Q. gastos fijos} & & = & \underline{4,800.00} & = & 2.18 \\ \text{Número de cabezas de ganado} & & & 2200 & & \end{array}$$

Por cada cabeza de ganado se gastaron Q. 2.18 de gastos fijos.

##### b) Quetzales utilizados en gastos fijos por cabeza de ganado vendida

$$\begin{array}{rclcl} \text{Q. gastos fijos} & & = & \underline{4,800.00} & = & 3.18 \\ \text{Unidades vendidas} & & & 1509 & & \end{array}$$

Demuestra que se invirtieron en gastos fijos Q. 3.18, por cada cabeza de ganado vendida.

##### c) Quetzales gastados en alimentación

Los gastos de alimentación son:

$$\text{Melaza } 3,800 + \text{Forrajes } 80,300 + \text{Sal } 4,750 = 88,850.00$$

$$\begin{array}{rclcl} \text{Q. Gastados en alimentación} & & = & \underline{88,850.00} & = & 40.39 \\ \text{Número de cabezas de ganado} & & & 2200 & & \end{array}$$

Se gastaron Q. 52.66 en alimentación, por cada cabeza de ganado.

##### d) Valor o precio por cabeza de ganado

$$\begin{array}{rclcl} \text{Valor del producto} & & = & \underline{6,790,500.00} & = & 4,500.00 \end{array}$$

Número de cabezas de ganado 1,509

El resultado obtenido demuestra que Q. 4,500.00, es el precio de venta por cada cabeza de ganado en el período investigado.

#### e) Margen por cabeza de ganado

Valor o precio por cabeza de ganado - Q. Gastados en gastos de alimentación

$$3,086.59 - 40.39 = 4,453.61$$

Se tiene un margen de Q. 4,453.61, con relación al costo de una res durante el período objeto de estudio luego de restar los quetzales gastados en alimentación, por cada cabeza de ganado.

### 4.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son herramientas que permiten evaluar y diagnosticar la situación económica de determinada actividad productiva, en otras palabras, miden la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones, son indicadores estáticos, ya que, se refieren a un momento específico. Dentro de los indicadores aplicables a la actividad ganadera del Municipio, se pueden mencionar la rentabilidad sobre costos y ventas que se analiza en el cuadro 34 anterior.

### 4.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Instrumento de planificación de la utilidad basado en relaciones establecidas entre costos e ingresos de corto plazo. Es el volumen de actividad de la empresa en que las ventas cubren exactamente los gastos totales o sea que la empresa no gana ni pierde.

#### 4.4.1 Elementos que los integran

El punto de equilibrio guarda estrecha relación con el costeo directo, ya que se basa en la separación de los gastos fijos y variables, por lo que se hace necesario analizarlos.

#### 4.4.1.1 Gastos fijos

Son los gastos que no dependen del volumen de producción o venta, se consideran de carácter permanente y útiles para ejecutar una actividad productiva.

#### 4.4.1.2 Gastos variables

Son los gastos que se vinculan directamente con la producción y venta del producto y que varían en proporción a su volumen.

#### 4.4.1.3 Ganancia marginal

La ganancia marginal se obtiene de restar a las ventas netas los costos variables de venta y será la parte de la ganancia de que se dispone para cubrir los costos y gastos fijos.

#### 4.4.2 Punto de equilibrio

Es el instrumento financiero que permite determinar el punto al que deben ascender las ventas para cubrir los costos, y mantener el equilibrio de la económico de la empresa, a partir de allí se inicia la generación de utilidades. El punto de equilibrio se deriva de la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{GF}{\% GM}$$

#### Simbología

PEV = Punto de equilibrio en valores

PEU = Punto de equilibrio en unidades

%GM = Porcentaje de ganancia marginal

GF = Gastos fijos

MS = Margen de seguridad

PV = Precio unitario de venta

#### 4.4.2.1 Punto de equilibrio en valores

Es el monto necesario al que deben ascender las ventas para ser capaz de cubrir los gastos fijos y variables sin obtener pérdida ni ganancia. La fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores es la siguiente:

$$\text{PEV} = \frac{\text{GF}}{\% \text{GM}}$$

$$\text{GF} = 4,800 \text{ (depreciaciones, estado de resultados)}$$

$$\% \text{GM} = 419,502 \text{ (ganancia marginal)} / 6,790,500 \text{ (ventas)} = 0.06$$

Sustituyendo valores de acuerdo a la fórmula y sobre la base de datos imputados:

$$\text{PEV} = \frac{4,800.00}{0.06} = \text{Q. } 80,000.00$$

Con ventas de Q. 80,000.00, los ganaderos alcanzan el punto en donde se cubren los costos, es decir no ganan ni pierden, según encuesta realizada en el Municipio en este estrato no presenta ninguna dificultad para alcanzar ese volumen de ventas.

#### 4.4.2.2 Punto de equilibrio en unidades

A través de su determinación se estimará el número de cabezas de ganado que se deben vender para no registrar pérdidas ni ganancias.

La fórmula para determinar el punto de equilibrio en unidades, es la siguiente:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{PV}}$$

Sustituyendo valores de acuerdo a la fórmula y sobre la base de datos imputados:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q. } 80,000.00}{4,500.00} = 18$$

En las fincas multifamiliares no existe dificultad para el logro de este resultado. Se deben producir y vender dieciocho cabezas de ganado para alcanzar el punto de equilibrio.

#### 4.4.3 Margen de seguridad

El margen de seguridad es un indicador que expresa tanto en términos absolutos como relativos, las ventas que sobrepasan el punto de equilibrio y a partir de allí se empieza a obtener ganancia y se deriva de la siguiente fórmula:

$$\text{MS} = \text{Ventas} - \text{Ventas para el punto de equilibrio}$$

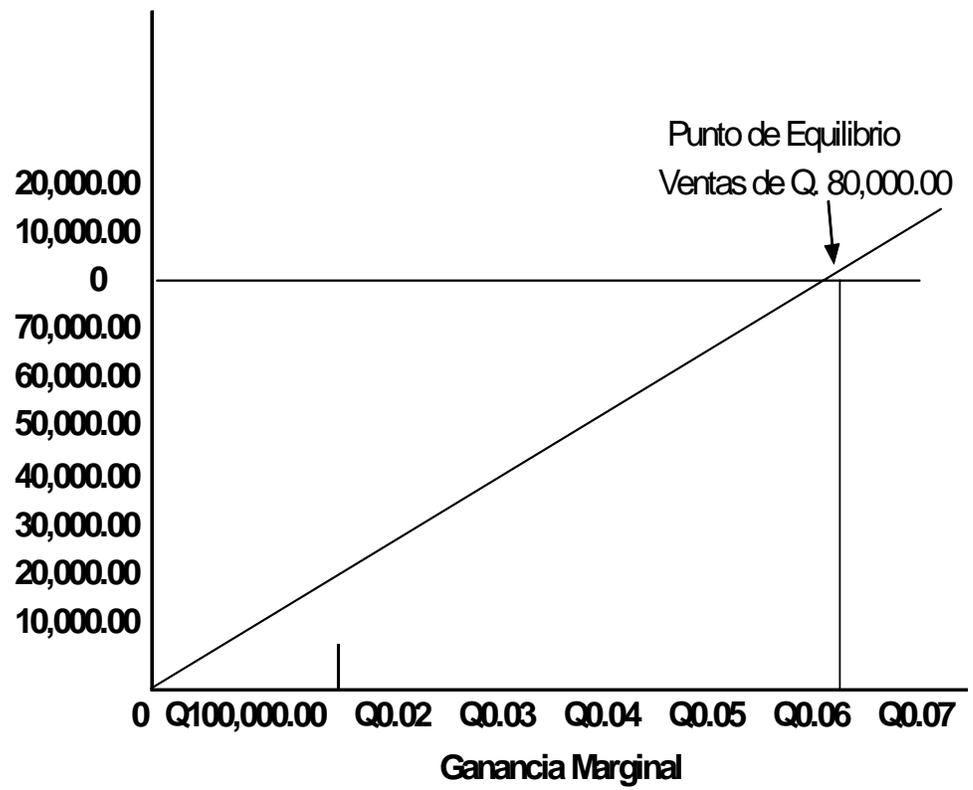
Tomando los datos imputados, en la actividad ganadera la fórmula anterior se expresa así:

Ventas	Q. 6,790,500.00	100.00%
Punto de equilibrio en valores	<u>Q. 80,000.00</u>	<u>1.00%</u>
Margen de seguridad	Q. 6,710,500.00	99.00%

En las fincas multifamiliares encontradas en el Municipio, después de cubrir los gastos tienen un margen de seguridad de Q.6,710,500.00, lo que significa el 99.%.



**Gráfica 4**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2005**



## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación y análisis sobre el tema Costos y Rentabilidad de Unidades pecuarias (Engorde de Ganado Bovino) realizado en el municipio de Poptún, departamento de Petén, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los productores de engorde de ganado bovino, se encuentran organizados en una asociación, misma que a la fecha de investigación de campo carecía de: planes de desarrollo económico, programas de capacitación, normas de internas de la organización, etc., lo cual influye directamente en el desarrollo de la capacidad productiva de los productores.
2. La carencia de sistemas contables adecuados, impide que los productores de engorde de ganado bovino del Municipio, no determinan en forma técnica la rentabilidad de la actividad pecuaria, lo que demuestra que la utilidad del período que obtienen los productores de engorde de ganado bovino del Municipio no es real, ya que no cuantifican todos los gastos especialmente las prestaciones laborales, así como: Sueldos y salarios, bonificación incentivo y el cálculo del Impuesto Sobre la Renta –ISR-.
3. Los productores de engorde de ganado bovino por la falta de recursos económicos y asesoría eficiente no desarrollan la actividad ganadera de engorde de ganado bovino de manera adecuada, lo que incide en el poco aprovechamiento de los recursos que poseen para realizar esta actividad y con ello no mejoran su rendimiento ni sus procesos para tornarse competitivos.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones anteriormente presentadas, se llegaron a determinar las recomendaciones para que los productores de engorde de ganado bovino del Municipio las observen y mejoren su productividad:

1. A los productores de engorde de ganado bovino del Municipio, se les recomienda que promuevan la asociación, a través de actividades a nivel local, departamental y nacional que permitan dar a conocer sus productos y establezca jornadas de capacitación en procesos productivos a fin de obtener sistemas eficientes y con ello se conviertan en más competitivos en su actividad productiva, con el objeto de abastecer no solo al mercado local sino a los municipios aledaños al Municipio y el resto del país.
2. Que las distintas organizaciones sociales, productivas, comunitarias y entidades de apoyo en coordinación con la Municipalidad desarrollen seminarios de conocimientos contables y legales a fin de que empleen los métodos adecuados en el registro y cuantificación de los rubros establecidos en las leyes específicas, así como la utilidad del período.
3. Que los productores de engorde de ganado bovino del Municipio a través de la obtención de financiamiento, asesoría técnica y aprovechamiento de recursos existentes, mejoren sus técnicas y procesos productivos que actualmente utilizan, ya que derivado de ello verán el incremento de su rentabilidad a través de los ingresos que obtengan y serán mas competitivos.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método 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 2005. 176 páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Taller de Impresiones Ediciones Jiménez & Ayala editores. Año 1985. 79 páginas

BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT. Enciclopedia Microsoft Encarta, Año 2005. 325 páginas

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto número 26-92 y sus reformas. Taller de impresiones Ediciones Arriola. Año 2006. 67 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número No. 27-92 y sus reformas. Taller de impresiones Ediciones Legales. Año 1992. 102 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Áreas Protegidas. Decreto número 4-89 y sus reformas. Taller de impresiones Ediciones Legales. Año 1992. 12 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Desarrollo Social. Decreto número 42-2001. 10 Páginas

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Código de Trabajo, Decreto 14-41 del Congreso de la República y sus reformas. Ministerio de Trabajo y Previsión. Año 2004. 180 páginas.

CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS. CONAP. Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén. Año 2002. 298 páginas.

GILLESPIE, CECIL M. Introducción a la Contabilidad de Costos, Editorial Diana, México 1966. 310 páginas.

GONZÁLEZ, CRISTOBAL DEL RIO. Costos I. México ECASA. Año 1989. 319 páginas.

GUTIERREZ ORELLANA, MIGUEL ÁNGEL. Pastos y Forrajes en Guatemala su Manejo y Utilización, Editorial Universitaria, 1996. 303 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) "Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos familiares" Marzo 2002-abril 1999. 450 páginas.

JUÀREZ DELGADO ELISEO CRUZ. Monografía E Hiatografía De Poptún. Año 1996. 120 páginas.

MÉNDEZ F., MARCO SAÚL. Documento Seminario Específico Costos Pecuarios. 2003. 7 páginas.

MORALES MÉRIDA, JAIME. Manual de Conservación de Suelos. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Dirección de Servicios Agrícolas. 83 páginas.

NEUMAN A., L. 1991. Ganado Vacuno para producción de carne. Ediciones Orientales S.A. de C. V. México. 901 páginas.

SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA (SEGEPLAN) "Plan Marco de Desarrollo del Departamento de Petén" Guatemala 2005. 100 páginas.

SAQIMUX, GENARO, Compendio Seminario General EPS, enero 2004. 286 páginas.

SOTO, JORGE EDUARDO, Manual de Contabilidad de Costos I, material de apoyo al docente, Universidad de San Carlos de Guatemala, 178 páginas.