

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



**JAVIER SÁNCHEZ RODRÍGUEZ**

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

**MUNICIPIO DE POPTÚN  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**VOLUMEN 15**

**“COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE  
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN  
DE PAN DE BANANO”**

MUNICIPIO DE POPTÚN  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO”

JAVIER SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE POPTÚN  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2017

2017

(c)

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

POPTÚN – VOLUMEN 15

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO”

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

JAVIER SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio 2017

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



**FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS**  
EDIFICIO S-8  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 24 de julio de 2017, según Acta No. 13-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 Subinciso 5.3.28 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO", municipio de Poptú, departamento de Petén.

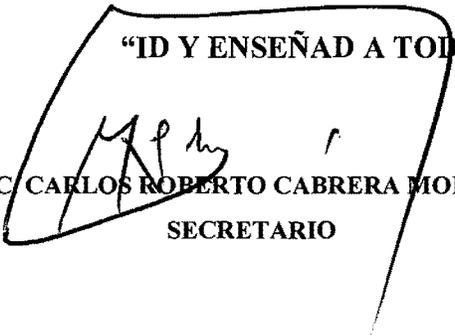
Presentó **JAVIER SÁNCHEZ RODRÍGUEZ**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los catorce días del mes de agosto de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"  
  
LIC CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

- A MI DIOS:** El centro de mi vida, mi amigo y socio en esta aventura que es la vida, fuente de inspiración y admiración.
- A MI MADRE:** Doña Milagro; mi gran amor, quien ilumina mi vida día a día con su amor infinito y su modelo de ternura y bondad, mi maestra en todo, quien siempre me ha inspirado a esforzarme con su gran ejemplo y dedicación.
- A MI FAMILIA:** Abuelos, tíos, tías y primos y primas, por todas sus muestras de cariño y apoyo.
- A MIS AMIGOS:** Por su amistad y afecto en general.
- A MI GRUPO DE EPS:** Mis colegas y el mejor grupo de trabajo en toda mi vida universitaria.

**A LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Y LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
MI UNIVERSIDAD, MI FACULTAD**

## ÍNDICE GENERAL

Introducción	Página i
--------------	-------------

### CAPÍTULO CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Agua	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Tipos de suelo	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Población económicamente activa por sexo	11
1.4.2	Población económicamente activa por actividad económica	12
1.4.3	Ocupación y salarios	13
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Educación	14
1.5.1.1	Infraestructura educativa	15
1.5.1.2	Cobertura educativa	16
1.5.1.3	Tasa de promoción educativa	16
1.5.1.4	Alfabetismo versus analfabetismo	18
1.5.2	Salud	18
1.5.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	19
1.5.2.2	Cobertura en salud	20
1.5.3	Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado	20
1.5.3.1	Agua	22
1.5.3.2	Energía eléctrica	22
1.5.3.3	Drenajes y alcantarillado	22
1.5.4	Alumbrado público	23
1.5.5	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	23

1.5.6	Sistemas de recolección de basura	23
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.8	Letrinas y otros servicios sanitarios	24
1.5.9	Cementerios	24
1.5.10	Instalaciones deportivas	24
1.6	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	25
1.6.1	Mercados	25
1.6.2	Vías de acceso	26
1.6.3	Puentes	27
1.6.4	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.6.5	Telecomunicaciones	28
1.6.6	Transporte	28
1.6.7	Rastros	30
1.7	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	31
1.7.1	Organizaciones sociales	31
1.7.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	31
1.7.1.2	Comités pro-mejoramiento	33
1.7.1.3	Otras organizaciones sociales	35
1.7.2	Organizaciones productivas	35
1.8	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	36
1.9	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	36
1.9.1	Flujo comercial	37
1.9.2	Flujo financiero	37
1.10	<b>RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	38
1.10.1	Agrícola	38
1.10.2	Pecuaria	40
1.10.3	Artisanal	41
1.10.4	Agroindustrial	42
1.10.5	Comercios y servicios	43

**CAPÍTULO II  
PRODUCCIÓN PECUARIA  
CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

2.1	<b>PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO</b>	44
2.1.1	Características tecnológicas	45
2.1.2	Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	46

2.2	RESULTADOS FINANCIEROS PECUARIOS, POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	48
2.2.1	Crianza y engorde de ganado bovino	49
2.2.1.1	Movimiento de existencias de ganado y existencias ajustadas	49
2.2.1.2	Costo directo de mantenimiento de ganado	52
2.2.1.3	Costo directo de ventas	54
2.2.1.4	Venta de ganado bovino	56
2.2.1.5	Estado de resultados	57
2.3	RENTABILIDAD	59
2.4	FINANCIAMIENTO	60
2.5	COMERCIALIZACIÓN	62
2.5.1	Proceso de la comercialización por producto	62
2.5.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	64
2.5.3	Operaciones de comercialización	66
2.5.3.1	Canales de comercialización	66
2.5.3.2	Márgenes de comercialización	67
2.5.4	Análisis institucional	69
2.5.5	Análisis funcional	70
2.5.5.1	Funciones físicas	70
2.5.5.2	Funciones de intercambio	71
2.5.5.3	Funciones auxiliares	71
2.6	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	71
2.6.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	72
2.7	GENERACIÓN DE EMPLEO	74

### **CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO**

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	76
3.1.1	Justificación	77
3.1.2	Objetivos	78
3.1.2.1	General	78
3.1.2.2	Específicos	78
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	79
3.2.1	Identificación del producto	79
3.2.2	Oferta	84
3.2.3	Demanda	86
3.2.4	Precio	90

3.3	ESTUDIO TÉCNICO	90
3.3.1	Localización	91
3.3.2	Tamaño del proyecto	92
3.3.2.1	Volumen y valor de la producción proyectada	93
3.3.2.2	Proceso productivo	93
3.3.2.3	Requerimientos técnicos	95
3.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	97
3.4.1	Justificación	97
3.4.2	Objetivos	97
3.4.3	Tipo y denominación de la organización	98
3.4.4	Marco jurídico	100
3.4.5	Estructura de la organización	102
3.5	ESTUDIO FINANCIERO	109
3.5.1	Inversión fija	109
3.5.2	Inversión en capital de trabajo	111
3.5.3	Inversión total	113
3.5.4	Financiamiento	114
3.5.5	Estados financieros	115
3.5.6	Evaluación financiera	122
3.5.6.1	Punto de equilibrio	122
3.5.6.2	Flujo neto de fondos	125
3.5.6.3	Valor actual neto	126
3.5.6.4	Relación beneficio costo	127
3.5.6.5	Tasa interna de retorno -TIR-	128
3.5.6.6	Período de recuperación de la inversión	129
3.6	IMPACTO SOCIAL	130

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO**

4.1	COMERCIALIZACIÓN	131
4.1.1	Mezcla de mercadotecnia	131
4.1.1.1	Producto	131
4.1.1.2	Precio	134
4.1.1.3	Plaza	135
4.1.1.4	Promoción	139
	<b>CONCLUSIONES</b>	142
	<b>RECOMENDACIONES</b>	144
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	146
	<b>ANEXOS</b>	149

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Distribución de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2015	5
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Sexo, Años 1994, 2002 y 2015	12
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Actividad Económica, Año 2015	12
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Ocupación Año 2015	13
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población Alfabeta y Analfabeta, Años 2014 y 2015	18
6	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Cobertura del Servicio de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes, Años 2002 y 2015	21
7	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015	38
8	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca, Año 2015	39
9	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca, Año 2015	40
10	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa Año 2015	41
11	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial, Por Producto, Año 2015	42
12	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Comercios y Servicios, Año 2015	43

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
13	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	47
14	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Movimiento de Existencia de Ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	50
15	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Mantenimiento, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	53
16	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Ventas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	55
17	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Venta de Ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	56
18	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	58
19	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Financiamiento de la Producción Pecuaria, Según Encuesta, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	61
20	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Márgenes de Comercialización Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	68
21	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Generación de Empleo Pecuario, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	75
22	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada de Pan de Banano, Años 2010 – 2019	85

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
23	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pan de Banano, Años 2010 – 2019	87
24	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Pan de Banano, Años 2010 – 2019	88
25	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Pan de Banano, Años 2010 – 2019	89
26	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Años 2015 – 2019	93
27	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Inversión Fija, Año 2015	109
28	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2015	111
29	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Inversión Total, Año 2015	113
30	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Fuentes de Financiamiento Año 2015	114
31	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	116
32	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	118

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
33	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Presupuesto de Caja Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	120
34	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Estado de Situación Financiera Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	121
35	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Flujo Neto de Fondos, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	125
36	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Valor Actual Neto, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	126
37	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Relación Beneficio Costo, Año 2015	127
38	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Tasa Interna de Retorno, Año 2015	128
39	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Período de Recuperación de la Inversión, Años 2015 – 2019	129
40	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Margen de Comercialización Año 2015	138

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Organigrama Municipal, Año 2015	8
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Canal de Comercialización Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	67
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Estructura Organizacional Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	72
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015	94
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Estructura Organizacional, Comité Pan de Banano de Poptún, Año 2015	106
6	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Punto de Equilibrio, Año 2015	124
7	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Canal de Comercialización, Año 2015	137

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Características Tecnológicas de la Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	45
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proceso de Comercialización Pecuario Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	63
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Análisis Estructural de la Comercialización Pecuaria, Año 2015	65
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Requerimientos Técnicos Año 2015	95

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Localización Geográfica, Año 2015	3
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Centros Poblados Cabecera Municipal y Barrios Adyacentes, Año 2015	6

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como parte de la formación profesional de los estudiantes y promover la investigación científica, por medio de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, permite al alumno aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación académica.

A través de este ejercicio le permite conocer aspectos socioeconómicos de la realidad nacional, que le permita presentar propuestas que puedan solucionar la problemática encontrada y que contribuyan con el desarrollo del Municipio objeto de estudio.

En el mes de junio de 2015, en el municipio de Poptún, departamento de Petén se desarrollo el tema “Comercialización (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Pan de Banano”.

El objetivo general de la investigación es determinar la forma de comercialización de actividad pecuaria en el lugar y los aspectos socioeconómicos intervienen para llevarla a cabo, y contribuir con un proyecto de producción de pan de banano, que le contribuya con el desarrollo económico y social, y le permita a mejorar el nivel de vida a la población, a través de la optimización de los recursos con los que cuenta el Municipio, por medio del emprendimiento y generación de nuevos productos o actividades económicas en el Municipio.

Para poder desarrollar este estudio el estudiante debió pasar un seminario general, en el cual se estudian aspectos socioeconómicos históricos del país que le permita tener una perspectiva amplia de la realidad actual de la nación, un seminario específico el cual se centra en temas relacionados los

conocimientos adquiridos en la época de formación académica, para luego dar paso al trabajo de campo en el Municipio. Para poder desarrollar la investigación se utilizó el método científico, para cual se realiza por medio de tres fases, que son: indagadora, demostrativa y expositiva.

También se utilizaron las técnicas de investigación de campo y documental, entre las cuales se pueden mencionar: consulta de documentos y archivos existentes en instituciones gubernamentales, la observación, entrevista, encuesta, entre otras.

Los capítulos que integran el presente informe se describen brevemente a continuación:

Capítulo I: en este capítulo se presentan las características socioeconómicas que contribuyen a desarrollar la actividad de comercialización dentro del Municipio, y su importancia radica en proveer de información actualizada que sirvan de herramienta para estudios futuros que busquen seguir el camino del desarrollo económico y social de la población del municipio de Poptún.

Capítulo II: aquí se detalla la producción pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino, este a su vez es analizado desde el punto de vista de tamaño de finca, esto se realiza a través de estudios que permiten determinar el nivel tecnológico, los costos, la comercialización, organización empresarial y la generación de empleo, de la producción de ganado en el lugar, siendo la actividad económica principal del Municipio.

Capítulo III: en este capítulo se presenta una propuesta de inversión para los pobladores, con miras a contribuir con el desarrollo económico y social de los mismos, a través de los estudios: de mercados, técnico, administrativo legal y

financiero, que presentan la viabilidad de llevar a cabo este proyecto, que permita impulsar el emprendimiento por las personas a través de la implementación de actividades económicas novedosas que les permitan optimizar o aprovechar los productos que genera el Municipio en el proceso de transformación y brindar una alternativa al consumidor final.

Capítulo IV: es el último capítulo y en el se detalla la mezcla de marketing aplicando las 4 P's, Producto, Precio, Plaza y Promoción que permitirá desarrollar la estrategias que ayuden a alcanzar los objetivos deseados para la comercialización del producto: pan de banano, se pueden apreciar aspectos de distribución, logística, intermediarios y estrategias a llevar a cabo para hacer rentable el proyecto y obtener un proyecto exitoso.

Y al finalizar el capítulo IV, se presentan las conclusiones y recomendaciones, como también la bibliografía y anexos correspondientes que permitieron realizar este informe.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN**

El presente capítulo refleja las características esenciales que identifican al municipio de Poptún, departamento de Petén, por medio del análisis de las variables socioeconómicas de mayor importancia para la elaboración del diagnóstico socioeconómico. Esto con el objeto de poner en contexto y tener una perspectiva de la situación general del Municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En esta parte se realiza un estudio del contexto nacional y departamental, que abarca la descripción de los principales indicadores de carácter económico, social y ambiental.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

Los primeros pueblos de Poptún son de origen maya (Ixobel, Canchacán, Petensuc); éstos migrantes, al igual que otros que habitaron Petén, emigraron o desaparecieron sin descubrirse las causas; se considera que en el año de 1800, Poptún era una hacienda dedicada a la crianza de ganado con este mismo nombre y perteneciente al municipio de Santa Bárbara, el cual desapareció y hoy es conocido como aldea de Machaquilá.

“En sus inicios, la meseta Dolores-Poptún, fue habitada por mayas o descendientes de éstos como los maya itzá y los maya mopán. Reconoce a sus primeros pueblos de origen maya siendo estos Ixobel, Canchacán, Petensuc; los primeros pobladores mayas fueron emigrantes provenientes desde San Antonio, Belice, Yucatán, y Sayaxché.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Eliseo Cruz Juárez Delgado. Pequeña revista monográfica del municipio de Poptún, Petén, año 1996, páginas 1, 2 y 3.

En el año de 1831 Petén fue elevado a la categoría de Departamento, existía Santa Bárbara, la cual fue elevada a la categoría de Municipio en 1861, tiene como centro poblacional que hoy es Machaquilá.

Lo que en la actualidad es la cabecera municipal de Poptún, era en esos tiempos una central productora de goma de mascar. Alrededor del año 1966, nuevamente se reiniciaron los trámites ante el Gobierno de Méndez Montenegro, quien mediante un Acuerdo Gubernativo le cede nuevamente a Poptún su categoría de Municipio.

### **1.1.2 Localización y extensión**

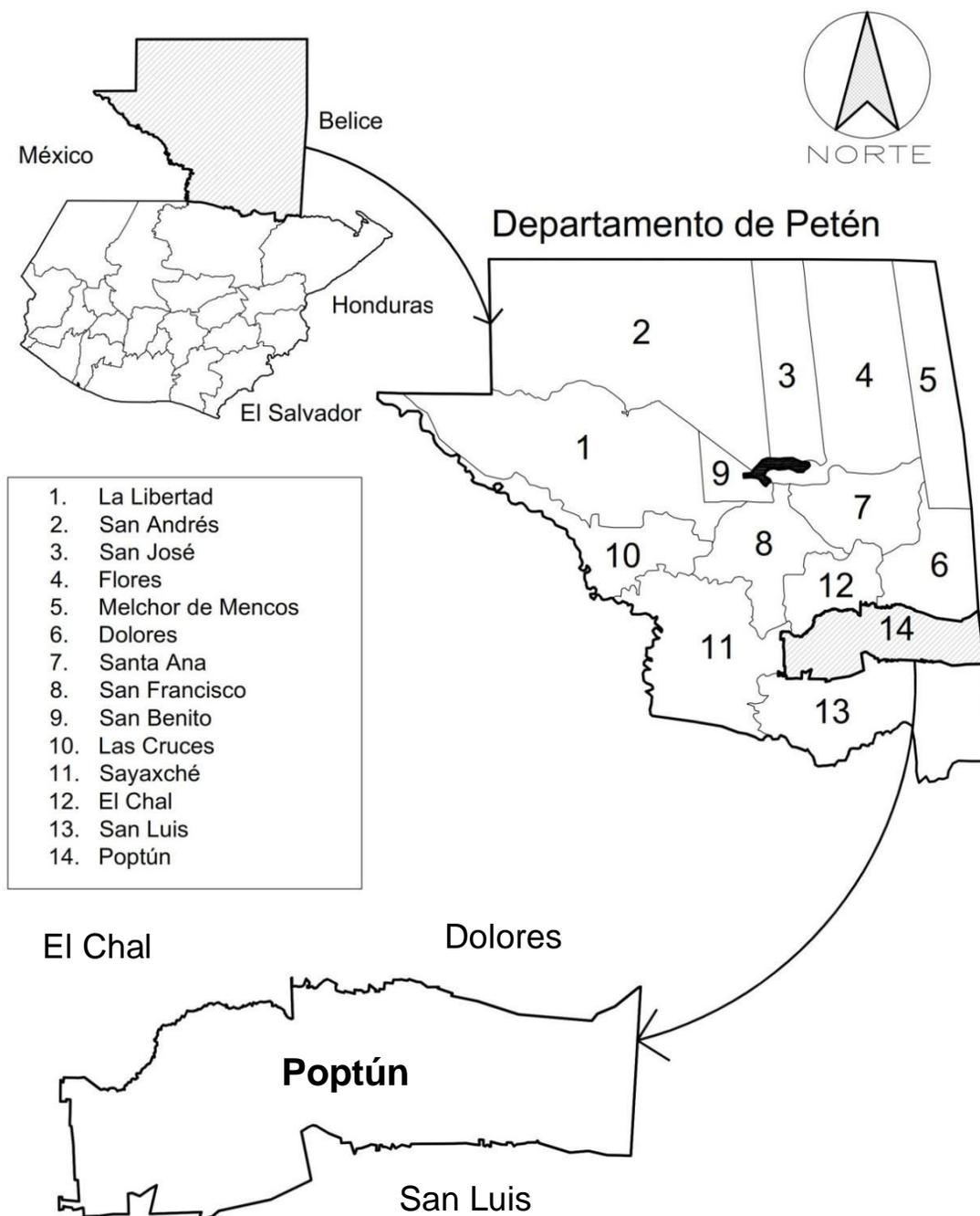
Según el Plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2015, Poptún está conectado con los municipios aledaños mediante una carretera asfaltada a una distancia de 100 kilómetros hacia la cabecera departamental de Flores, Petén y de 385 kilómetros hacia la ciudad capital de Guatemala recorre la carretera CA-9 del Atlántico.

Las principales vías de acceso al municipio de Poptún son a través de la ruta nacional CA-13 que conduce de la capital al Norte de la República, hacia el Norte para la ciudad de Flores que es la cabecera departamental de Petén.

Cuenta con una extensión de 1,716 kilómetros cuadrados, las alturas oscilan entre los 400 a 600 msnm, la cabecera municipal se encuentra localizada en la coordenada geográfica 160° 19' 20" latitud Norte y 890° 25' 20" y longitud Oeste del meridiano de Greenwich.

A continuación, se presenta el mapa de la localización geográfica del municipio.

**Mapa 1**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Localización Geográfica**  
**Año 2015**



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-.

### **1.1.3 Clima**

“Su temperatura alcanza una máxima de 32° centígrados y una mínima de 10°, posee una temperatura ambiental de 30°. Los meses más calurosos son de marzo a junio; los meses más lluviosos son de julio a octubre.

La humedad relativa es del 90%, lo que genera un clima agradable, llega a cálido en los meses de marzo, abril y mayo y más templado en los meses restantes. El municipio de Poptún no cuenta con una estación seca bien definida; su presión atmosférica es de 950.1 milibares. El territorio de Poptún es uno de los más lluviosos del departamento, con precipitaciones de agua que alcanzan entre 1,500 a 2,000 milímetros de agua.”<sup>2</sup>

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA**

Representa la forma en la que se encuentran divididos los centros poblados del Municipio, así como su ubicación geográfica. Para esto se hace uso de los mapas del casco urbano y el Municipio; se analiza también la organización de la administración municipal con base en su organigrama.

### **1.2.1 División política**

Poptún se encuentra dividido en ocho microrregiones que se comunican con la cabecera municipal por medio de caminos de terracería. Las microrregiones son las siguientes: Poptún, Sabaneta, Machaquilá, El Caoba, El Espolón, Santa Amelia, Jolobob y San Antonio Machaca III.

El área urbana se conforma por la cabecera municipal que tiene la categoría de pueblo, que se subdivide en nueve zonas. Existen dieciséis barrios y colonias adyacentes al casco urbano que no se consideran parte de la cabecera municipal.

---

<sup>2</sup> Eliseo Cruz Juárez Delgado. Op. Cit. p. 11.

Con base a la investigación de campo realizada, los centros poblados autorizados y legalizados se detallan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Distribución de Centros Poblados por Categoría**  
**Años 1994, 2002 y 2015**

Categoría	1994	2002	2015
Pueblo	1	1	1
Aldea	0	0	1
Caseríos	56	68	62
Colonias	1	2	4
Barrios	0	0	12
Asentamientos	0	1	0
Parajes	2	2	0
Fincas	21	9	1
Parcelamientos	0	0	3
Otras	3	3	1
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>86</b>	<b>85</b>

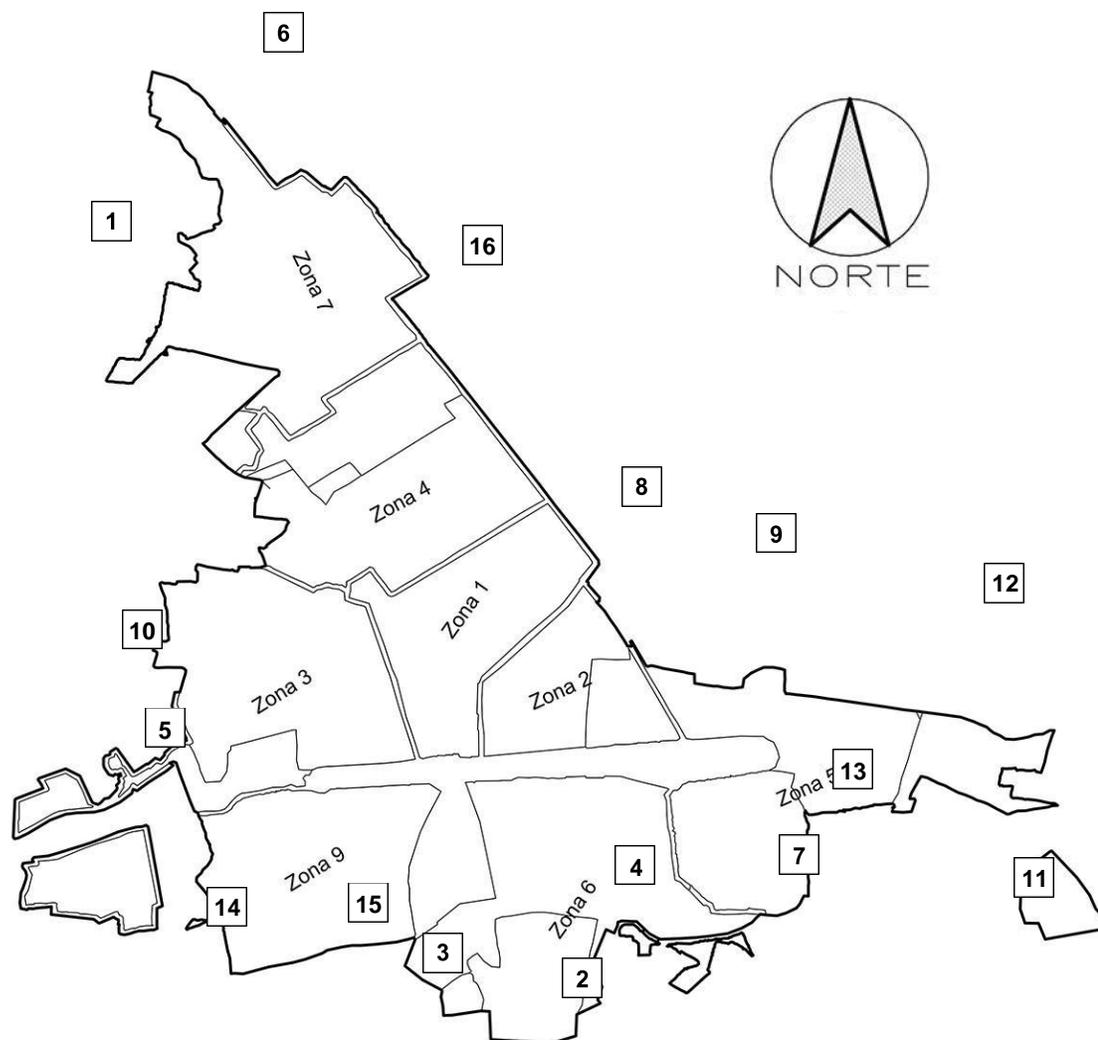
Fuente: elaboración propia, con base a información del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior muestra las variaciones que han tenido los centros poblados por categorías al año 2015 tomando como base los censos de población del año 1994 y 2002 y se refleja que al año 2015 ha tenido una leve variación en número de centros poblados al sumarse parcelamientos.

En el mapa siguiente se muestra la localización geográfica de la cabecera municipal, así como la ubicación de los centros poblados adyacentes al área urbana.

**Mapa 2**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Centros Poblados, Cabecera Municipal y Barrios Adyacentes**  
**Año 2015**

---



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-.

El mapa anterior muestra la subdivisión del pueblo en las zonas correspondientes. Se observa también la proliferación de barrios y colonias (dieciséis en total) alrededor del área urbana.

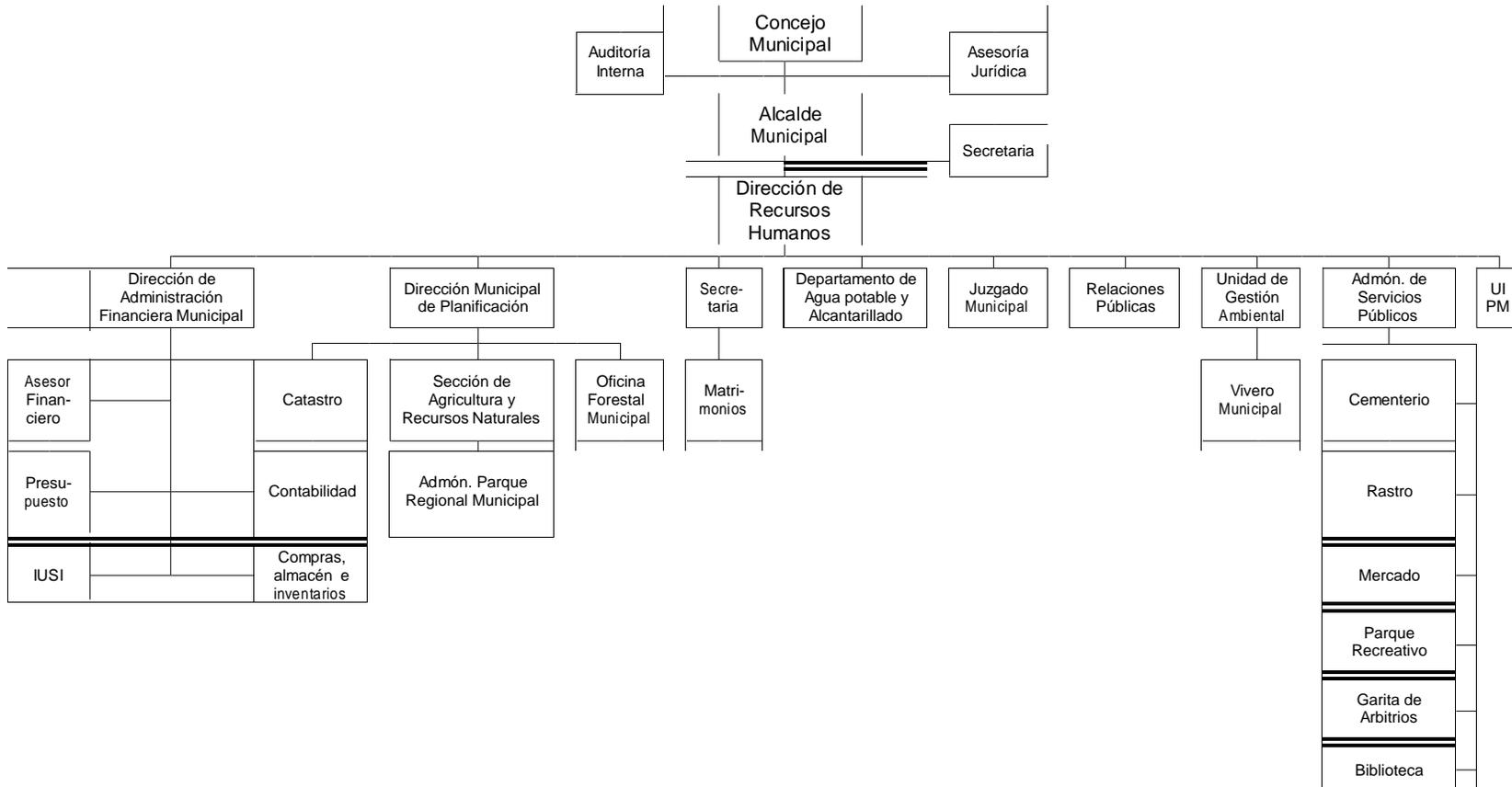
### **1.2.2 División administrativa**

La división administrativa es la forma en la que el gobierno municipal se encuentra organizado. El Concejo Municipal, el alcalde, y la dirección de recursos humanos son las principales áreas que conforman la municipalidad.

El organigrama que se presenta en la página siguiente es un organigrama mixto. Este facilita la representación gráfica de la departamentalización y división del trabajo que existe en esta entidad. Por la complejidad de la estructura organizacional de la municipalidad y su extensión, se evidencia la relación de dependencia entre los distintos departamentos, cuya finalidad es difundirlo y mostrar los niveles jerárquicos establecidos en la organización.

A continuación se presenta el organigrama con la estructura organizacional de la municipalidad.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Organigrama Municipal**  
**Año 2015**



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Poptún, departamento de Petén.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Son las riquezas y fuerzas que la naturaleza ofrece y que el ser humano puede incorporar a las actividades económicas mediante su cultivo, extracción o explotación.”<sup>3</sup> De éstos depende la subsistencia del ser vivo, por lo que deben aprovecharse en forma sistemática y racional para asegurar la permanencia y el bienestar de la población.

#### **1.3.1 Agua**

Es la parte de la geografía que se encarga de la descripción de las aguas del planeta, estudia características como el caudal, el lecho, la cuenca y la sedimentación fluvial de las aguas continentales.

El Municipio cuenta con varias fuentes hidrológicas. Utilizando como base el Plan de Desarrollo Municipal de Poptún 2010-2025 y documentos cartográficos de las fuentes hídricas proporcionados por autoridades municipales. A continuación se mencionan los ríos más importantes que abastecen a la población, son: Río Machaquilá, Río Poxté, Río Santa Amelia y Río El Pañuelo o Conté.

El Municipio cuenta también con ocho nacimientos de agua ubicados en los caseríos: La Machaca, La Peluda, Nuevo Porvenir, San José Machaca III, Poptún, Tanhoc, La Compuerta y El Carrizal. El principal uso de dichos nacimientos es de carácter doméstico, debido a que los hogares no cuentan con servicio de agua potable por lo que se ven obligados hacer uso de ellos. Por otro lado, existen fuentes de agua artificiales que son llamadas aguadas, que comúnmente son construidas por los dueños de fincas y parcelas utilizados como bebederos para el ganado bovino.

---

<sup>3</sup> Universidad San Carlos de Guatemala. 2009. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica. 1era edición. Guatemala. Editorial Universitaria. p. 7.

### **1.3.2 Bosques**

Se denomina bosque a una extensión de territorio que se caracteriza por estar ampliamente cubierta de árboles. “Para el año de 1993 el área de la reserva natural pinares de Poptún, cubría 27% de bosques de coníferas y 24% de bosques de latifoliados, las tierras asociadas a la agricultura abarcan 44% del área total, incluye sabanas con pino aprovechadas para la ganadería extensiva, guamiles, agricultura y ganadería.”<sup>4</sup>

Poptún cuenta con una superficie boscosa de latifoliados de 573.23 km<sup>2</sup>, también hay bosques latifoliados de altura, éstos se ubican arriba de los 2,000 msnm. Los bosques de coníferas se caracterizan también por presentar marcada diferencia estacional y con frecuencia van acompañados de una capa uniforme de arbustos pequeños, hierbas, musgos, hepáticas, líquenes y un suelo ácido formado por una capa de humus compactado que contiene hongos. El Municipio cuenta con una extensión boscosa de coníferos de 174.32 km<sup>2</sup>.

### **1.3.3 Suelos**

Los suelos con que cuenta el Municipio, son de vocación forestal. Estos suelos han sido deteriorados a causa de la actividad agrícola y ganadera, lo que ha provocado una baja considerable en la fertilidad de los mismos. Incendios son provocados con el objeto de limpiar la zona para utilizar la tierra para ganado.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

De acuerdo al cuerpo natural que posee el municipio de Poptún, se vio en la necesidad de adaptar la clasificación de series de suelos elaborados en 1959 por Charles Simmons, José Tárano y José Pinto. La serie de suelos con que cuenta el Municipio son: Serie Cuxú, Serie Zotz, Serie Ixbobó, Serie Poptún, Serie Suchachín, Serie Machicala, Serie Chapayal, Serie Mopán.

---

<sup>4</sup> CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 2011. Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén. Guatemala. 56p.

Los suelos con que cuenta el municipio de Poptún tienen vocación forestal, especialmente para el cultivo de pino, palo blanco, conacaste, caoba, cedro, roble o mano de león, tepemiste o canoj, ceiba, chonte, volador y corozo. Actualmente el suelo del Municipio no es utilizado de una manera adecuada porque en la mayoría de los centros poblados del Municipio se observan rastros y señales de erosión, las cuales se deben a la deforestación desmedida que realizan los pobladores.

Entre los que predominan en el municipio de Poptún, son el suelo Cuxu es el que más prevalece siendo este utilizado para el pastoreo, es segundo en predominar es el Sotz que se caracteriza por tener tierras más fértiles dentro del Municipio.

#### **1.4 POBLACIÓN**

Se le denomina población al conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada. Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española en una de sus definiciones, la población es un conjunto de individuos de una misma especie que ocupan una misma área geográfica, el estudio de esta variable es de suma importancia, dado a que la población es la principal razón de ser de todo estudio socioeconómico.

La población económicamente activa hace referencia a los habitantes mayores de siete años que trabajan o están en busca de trabajo.

##### **1.4.1 Población económicamente activa por sexo**

Presenta la forma en la que se divide la población económicamente activa entre hombres y mujeres. A continuación, un cuadro en el que se analizan los años correspondientes a la investigación.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Población Económicamente Activa por Sexo**  
**Años 1994, 2002 y 2015**

<b>Sexo</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Investigación 2015</b>	<b>%</b>
Hombres	4,654	54	8,839	53	13,899	53
Mujeres	3,970	46	7,702	47	12,435	47
<b>Total</b>	<b>8,624</b>	<b>100</b>	<b>16,541</b>	<b>100</b>	<b>26,334</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimaciones de población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se aprecia con el transcurrir del tiempo y cambios en la sociedad, que la Población Económicamente Activa en su mayoría es masculina.

#### **1.4.2 Población económicamente activa por actividad económica**

La población económicamente activa según la encuesta realizada, se presenta a continuación en un cuadro en el que se analiza dividida por actividad productiva.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Población Económicamente Activa por Actividad Económica**  
**Año 2015**

<b>Actividad económica</b>	<b>2015</b>	<b>%</b>
Agrícola	579	52
Pecuario	22	2
Artesanal	21	2
Agroindustrial	3	0
Servicios	225	20
Comercio	106	9
Relación de dependencia	166	15
<b>Total</b>	<b>1,122</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

De la totalidad de las diversas actividades productivas desarrolladas en la región, se observa la superioridad de la actividad agrícola por sobre las demás actividades desarrolladas por la población; con el crecimiento económico y el desarrollo del Municipio se crea la alta demanda de bienes y servicios para consumidores, motivo por el cual los pobladores también optan por prestar servicios diversos dentro como fuente de ingreso.

### 1.4.3 Ocupación y salarios

Es de importancia que las personas tengan un trabajo remunerado y devenguen un salario para mejorar la calidad de vida. La población del Municipio ha ido en aumento, esta es la razón de que exista más demanda de empleo cada año. En el siguiente cuadro se muestran las actividades a las que se dedica la población económicamente activa.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Ocupación**  
**Año 2015**

Actividad	Cantidad de empleos	%
Agrícola	579	50
Pecuaria	22	2
Artesanal	21	2
Agroindustrial	3	0
Servicios	225	19
Comercio	106	9
Relación de dependencia	203	18
<b>Total</b>	<b>1,159</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Entre las actividades a las que se dedica la población del Municipio, están la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, servicios y comercio. Para el 2015 la población se ocupa en la actividad agrícola representada por el 50%, esta actividad está concentrada en el área rural, el salario oscila entre Q.50.00 y

Q.60.00 diarios. Con respecto a la actividad pecuaria 2%, artesanal 2% para lo cual las personas reciben un salario de Q.1,500.00 mensuales.

Los servicios representan 19%, del cual el salario es de Q.2,394.40 más bonificación incentivo de Q.250.00. La actividad de comercio representa 9%, las personas en esta actividad devengan un salario de Q.1,500.00 mensuales. La actividad de relación de dependencia representa 18%, en el cual las personas devengan un salario de Q.2,394.40 más bonificación incentivo de Q.250.00.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOSE INFRAESTRUCTURA**

Son aquellos servicios que se prestan a la población y que sirven para cubrir las necesidades básicas, como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenaje y alcantarillado, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrina, servicios sanitarios y cementerio; en la actualidad algunos servicios son prestados por empresas privadas y estatales, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las comunidades.

### **1.5.1 Educación**

Es uno de los factores más importantes para el progreso de un lugar, permite el desarrollo social y económico de una población, busca la equidad y la erradicación de la pobreza, es una herramienta fundamental para la paz y armonía social.

El área educativa del municipio de Poptún conformado tanto por el sector público y privado cuenta con los siguientes niveles educativos: preprimario, primario, básicos, diversificado privado y cooperativa; el nivel universitario se encuentra con extensiones de las universidades: San Carlos de Guatemala, Galileo, Panamericana y Rural. Cabe resaltar que en los centros poblados más alejados

del área urbana únicamente se imparte la educación primaria lo que imposibilita a los habitantes continuar con su educación debido a la lejanía de los centros donde si existe la educación media, la cual se da principalmente por el sector privado dentro del área urbana.

#### **1.5.1.1 Infraestructura educativa**

El municipio de Poptún es el segundo con mayor población a nivel departamental, es un importante punto de convergencia en materia educativa, cuenta con una diversidad de centros educativos públicos y privados establecidos legalmente.

Sin embargo, la calidad educativa recae en el trabajo que desempeña el personal docente y en el compromiso de los escolares, bajo este enfoque se determinó que una de las debilidades de los centros educativos del sector oficial es la sobrepoblación escolar, sobre todo en el área rural donde no se cubre la demanda de cada comunidad, y la pobreza que impide que puedan asistir a centros privados

Para el año 2015 se determinó que el mayor número de centros educativos que prestan el servicio en el Municipio son del sector público, seguidos por los del sector privado, y en menor cantidad el sector por cooperativa y la municipal; con una cobertura de 62 centros para el área urbana y 143 para el área rural, los cuales suman un total de 205 centros educativos.

Los niveles pre-primario y primario representan 74% del total de establecimientos para el año 2015, mientras que los establecimientos de educación básica representan únicamente 17%, así mismo Poptún cuenta con 19 centros para diversificado, que representan 9% del total de establecimientos, la mayoría de ellos se encuentran en el área urbana.

### **1.5.1.2 Cobertura educativa**

Se establece a través de dividir el número de la población inscrita entre los niños que tienen edad para estudiar en los diferentes niveles educativos, y el resultado es multiplicado por cien. El aumento de cobertura estudiantil en el municipio de Poptún tiene un mayor indicador, el nivel preprimaria con un 90.40% con una variación de 7.90% para el año 2013 y 2.70% para el año 2014. El nivel primario ha presentado aumento en los últimos dos años, sin embargo, la demanda es insatisfecha para la cantidad de niños en edad escolar a la que deben prestar servicio debido a falta de personal, escuelas en mal estado, falta de suministros, así como la lejanía entre poblados y falta de transporte.

### **1.5.1.3 Tasa de promoción educativa**

Se considera tasa de promoción aquellos alumnos que fueron promovidos al grado superior por haber sustentado exámenes y haber obtenido calificaciones necesarias que los acreditaran a ganar los cursos durante el ciclo escolar, y se considera tasa no promoción, aquellos estudiantes que han efectuado y sustentado exámenes y no lograron obtener las calificaciones mínimas necesarias para pasar al grado siguiente, lo que incrementa la tasa de repitencia de los centros educativos.

Según datos obtenidos de la dirección departamental de educación del departamento de Petén, el municipio de Poptún muestra un aumento en la tasa de promoción de 2.07% en comparación al año 2014 y un aumento de 13.91% al año 2013, el área de educación preprimaria evidencia que se ha logrado un avance significativo, por parte de padres y maestros al aumentar la colaboración y apoyo a los estudiantes para que puedan promover los grados correspondientes. La educación primaria es la más alta en concentración de estudiantes con 72.30% de aprobación, la cual obtuvo un aumento consecutivo de 6.86% al año 2013 y 4.20% al año 2014 evidencia el apoyo de profesores y

profesoras, que utilizan adecuadamente los recursos y atención a los estudiantes, motivándolos a un mejor desarrollo.

El aumento de promoción en los grados de educación básica y diversificado tiene una tasa de promoción de 78.05% y 82.70% para el año 2015, con un incremento en comparación a años anteriores de manera significativa, los cuales son cubiertos principalmente por el sector privado. Los estudiantes no promovidos con mayor impacto reflejados en educación primaria representan 27.70% para el año 2015, logra su disminución en 4.20% en comparación al año 2014, y una disminución de 7.86% con el año 2013, la que se mantuvo con 38.34%, debido a factores como: pobreza, alimentación, falta de transporte, establecimientos educativos, entre otros.

- **Tasa de deserción estudiantil**

La deserción escolar es un término que se utiliza para referirse a los estudiantes que dejan de asistir a clases por causas diversas, por lo que quedan fuera del sistema educativo, esta tasa indica el porcentaje de alumnos que permanecieron en el sistema educativo y los que no.

La familia ejerce un peso clave en la educación de la niñez, permite que estos puedan llevar la educación en la edad que les corresponde. La niñez afronta dificultades para lograr culminar los estudios, lo que aumenta la tasa de deserción.

La tasa de deserción en el Municipio ha disminuido en comparación con años anteriores, el sector de preprimaria es más alto con 15.21% al año 2015 seguido por el sector de primaria con 10.15%, el nivel básico con un 8.45% y diversificado con 6.70% el cual evidencia el mayor número de estudiantes que

se ven obligados a retirarse por factores como, pobreza, enfermedades, trabajo, entre otros.

#### 1.5.1.4 Alfabetismo versus analfabetismo

Población alfabetizada es el número de personas que tienen algún grado escolar y por ende pueden leer y escribir, el analfabetismo es la ausencia de conocimiento que tiene una persona en ámbito de lectura y escritura.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Población Alfabetizada y Analfabetizada**  
**Años 2014 y 2015**

Descripción	Año 2014 Población	%	Año 2015 Población	%
Alfabetizada	38,134	92	37,036	97
Analfabetizada	3,201	8	1,098	3
<b>Total</b>	<b>41,335</b>	<b>100</b>	<b>38,134</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base datos del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-2015.

En el cuadro anterior se muestra el número de personas que saben leer y escribir y el número que a la fecha no han aprendido, la disminución de personas analfabetizadas en el Municipio es de un 5% en relación al año 2014, esto se debe al incremento de participación de la población por querer aprender a leer y escribir.

#### 1.5.2 Salud

Salud es el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona, la Constitución Política de Guatemala en su artículo 93, establece que “el goce de salud es derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna y en su artículo 94 dice que el estado velará por la salud y asistencia social de los habitantes de Guatemala, a través de sus instituciones, acciones de prevención,

promoción, recuperación, rehabilitación y otras actividades para procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.”<sup>5</sup>

#### **1.5.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento**

Se refiere al número de entidades que prestan el servicio de salud en el Municipio tanto pública como privada que ayudan al bienestar de la población así como el personal y equipamiento disponibles para prestar este servicio.

El Hospital Distrital del municipio de Poptún inicia operaciones en el año 2006, ofrece a la población en general, los siguientes servicios médicos: quirúrgicos, obstétricos y pediátricos, así como emergencia, consulta externa, hospitalización, laboratorios, rayos X, entre otros. Con una cobertura de apoyo a los municipios de Dolores, El Chal, San Luis y Santa Ana. Cuenta a la fecha con personal e infraestructura para proporcionar un servicio adecuado a la población, aunque por temporadas escasean los suministros y medicamentos.

Actualmente existe un centro de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tipo A, ubicado en la cabecera municipal de Poptún el cual cumplía las funciones de hospital distrital; actualmente brinda tanto asistencia médica preventiva como curativa. Cuenta con personal médico, enfermeras, administrativos, promotores de salud y un registro de comadronas autorizadas legalmente. Seis puestos de salud tipo B ubicados en los caseríos San Antonio, Los Encuentros, Sabaneta, Machaquilá, Poxte y Santa Amelia, con doctores de origen cubano; aunque carecen de suministros médicos. La carga promedio por servicio de salud es de 8,282 similar a la establecida a nivel nacional. Se cuenta con 76 vigilantes de salud y 133 comadronas adiestradas (CAT) y registradas, presta el servicio en atención de partos y enfermedades comunes.

---

<sup>5</sup>Congreso de la República de Guatemala. Constitución Política de la República de Guatemala (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre 1993). Artículo 93. Derecho a la Salud. Artículo 94. Obligaciones del Estado.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- en el municipio de Poptún cuenta con instalaciones físicas desde el 3 de mayo 2010, ubicado en el Barrio Reformador del área urbana, presta únicamente el servicio de consulta externa y farmacia, para el servicio de emergencias contrata a clínicas privadas, dentro del Municipio. El IGSS cuenta con 5,429 afiliados.

En lo que se refiere a servicios privados, el Municipio cuenta con doce clínicas médicas generales, seis clínicas odontológicas, un centro de diagnósticos y cuatro laboratorios clínicos para atender a la población que cuenta con los recursos económicos para cubrir el gasto.

Se cuenta con el apoyo de una oficina de la Asociación Pro-bienestar de la Familia -APROFAM-, ubicada en el barrio Las Delicias, presta servicios a personas del área urbana y rural. Así como venta de medicinas por parte de una farmacia municipal ubicada a un costado de la entrada principal de esta. La cual proporciona medicamentos a menor costo.

#### **1.5.2.2 Cobertura en salud**

La cobertura en salud en el Municipio es proporcionada principalmente por los centros de salud en los distintos centros poblados, así como un hospital en la cabecera municipal. El servicio de salud es prestado por el hospital nacional distrital y centro de salud pública tipo "A" con seis puestos de salud, tienen cobertura en la población de 42,786 habitantes, debido a la falta de suministros médicos, energía eléctrica en puestos de salud, doctores y enfermeras, 90% de la población rural no tiene acceso al servicio de salud.

#### **1.5.3 Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado.**

El cuadro siguiente presenta la cobertura de servicios básicos como, agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado necesarios para el desarrollo.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Cobertura del Servicio de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes**  
**Años 2002 y 2015**

Descripción	Según Censo 2002	%	Según Encuesta 2015	%
<b>Agua</b>				
<b>Área urbana</b>				
Con servicio	2,225	90	209	100
Sin servicio	259	10	0	0
<b>Total urbana</b>	<b>2,484</b>	<b>100</b>	<b>209</b>	<b>100</b>
<b>Área rural</b>				
Con servicio	1,468	33	74	17
Sin servicio	2,971	67	351	83
<b>Total rural</b>	<b>4,439</b>	<b>100</b>	<b>425</b>	<b>100</b>
<b>Total Municipio</b>				
Con servicio	3,693	53	283	52
Sin servicio	3,230	47	351	48
<b>Total</b>	<b>6,923</b>	<b>100</b>	<b>634</b>	<b>100</b>
<b>Energía domiciliar</b>				
<b>Área urbana</b>				
Con servicio	2,308	93	201	96
Sin servicio	176	7	8	4
<b>Total urbana</b>	<b>2,484</b>	<b>100</b>	<b>209</b>	<b>100</b>
<b>Área rural</b>				
Con servicio	1,815	41	113	27
Sin servicio	2,624	59	312	73
<b>Total rural</b>	<b>4,439</b>	<b>100</b>	<b>425</b>	<b>100</b>
<b>Total Municipio</b>				
Con servicio	4,123	60	314	49
Sin servicio	2,800	40	320	51
<b>Total</b>	<b>6,923</b>	<b>100</b>	<b>634</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

### **1.5.3.1 Agua**

El agua es indispensable para la vida del ser humano, también es un medio fundamental en las actividades económicas y productivas, por lo que es imprescindible que todos los habitantes cuenten con este servicio. En el cuadro anterior se determinó que la mayor cobertura de agua se encuentra en el área urbana y que casi la totalidad de la población del Municipio carece del servicio de agua potable, estas personas se ven en la necesidad de adquirirla de otras fuentes como pozos, ríos y nacimientos. El servicio de agua potable en el casco urbano es proporcionado por la municipalidad, el cual tienen el costo determinado por la actividad de las viviendas, clasificadas como: domiciliar Q.35.00, gasolinera, hoteles y restaurantes Q.200.00, cuartos en alquiler Q.45.00, hospedajes Q.100.00.

### **1.5.3.2 Energía eléctrica**

El servicio de energía es un servicio básico prestado por la compañía “ENERGUATE a través de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA- desde 1998.”<sup>6</sup> Ha tenido una variación considerable como lo muestran los censos; se ha incrementado el uso de energía eléctrica en las poblaciones, principalmente del área urbana, y al igual que años anteriores se ve marcada la falta del servicio en el área rural del Municipio, por falta de infraestructura eléctrica. Se determinó en la investigación de campo que 96% de la población del área urbana cuenta con el servicio de energía domiciliar y únicamente 27% de la población del área rural.

### **1.5.3.3 Drenajes y alcantarillado**

Durante la investigación de campo se determinó que el total de la población no cuenta con sistema de drenajes ni alcantarillados, lo que genera malos olores

---

<sup>6</sup> Comisión Nacional de Energía Eléctrica. 2009-2016. Cobertura de las empresas de Distribución de Energía Eléctrica. Consultado el 17 de junio de 2015. Disponible en: <http://www.cnee.gob.gt/wp/?pageid=434>

principalmente en sectores del área urbana y caseríos cercanos con mayor cantidad de hogares. Debido a tuberías que se encuentran a flor de tierra y conecta a una cuneta por donde corren las aguas negras de toda el área urbana.

#### **1.5.4 Alumbrado público**

Según datos obtenidos de trabajo de campo, se determinó que el servicio de alumbrado público tiene una cobertura del 5.40% del total de la población, en las comunidades que conforman el Municipio, principalmente en las áreas de mayor concentración de hogares como el casco urbano y algunos caseríos y barrios. Se determinó que el 94.26% de la población carece del servicio de alumbrado público, derivado de la lejanía de los centros poblados.

#### **1.5.5 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

Actualmente la Municipalidad no cuenta con una empresa que se dedique al tratamiento de aguas servidas en el Municipio, lo cual ocasiona que el agua contaminada llegue a los ríos, por lo que se afecta la salud de los habitantes, razón por la cual es importante un manejo adecuado de aguas servidas por parte de las autoridades encargadas de este tema.

#### **1.5.6 Sistemas de recolección de basura**

La municipalidad no presta el servicio de extracción de basura domiciliar, pero se encarga de la administración y manejo del vertedero municipal y del basurero del mercado. La recolección y traslado de la basura de la población es prestado por el sector privado, con un costo de Q 45.00 mensuales, hacen la recolección los días lunes, miércoles y viernes, transportada en camiones, hacia el basurero municipal, el cual se encuentra dentro del límite del área urbana. En la investigación realizada, se comprobó que el 99% de los centros poblados incineran o entierran la basura.

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

Actualmente el Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos. En el área urbana únicamente un camión es el encargado de recolectar la basura, sin que exista clasificación de reciclaje. Toda la basura recolectada es depositada en el basurero municipal, que se encuentra ubicado cercano al área urbano. Este basurero fue autorizado en el año 2006 a través de la coordinación de -SEGEPLAN- (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia) y la municipalidad de Poptún.

### **1.5.8 Letrinasy otros servicios sanitarios**

Derivado de la ausencia de sistema de drenajes en el Municipio, la población recurre a la letrinización o pozo ciego y fosas sépticas. Con la información recabada en el trabajo de campo, se determinó que 44% de la población utiliza para servicio sanitario letrinas o pozo ciego, derivado de la falta de drenajes; y 42% utilizan el sistema de sanitarios lavados principalmente en el casco urbano derivado de la construcción de fosas sépticas.

### **1.5.9 Cementerios**

El Municipio cuenta con un cementerio general ubicado en el barrio Santa María del área urbana, tiene una extensión de 9.5 manzanas, circulado con un muro de dos metros de altura, las inhumaciones se realizan en fosas y nichos. En las comunidades rurales se estableció que existen cementerios, 80% de estos registrados en la municipalidad, 20% restante no posee registro oficial.

### **1.5.10 Instalaciones deportivas**

Se cuenta con un estadio deportivo tipo B, cancha de básquetbol, papi futbol, instalaciones que permanecen disponibles para la población, en el área rural se observó que la mayoría cuenta con canchas de futbol improvisadas, así como un

complejo de recreación gratuito dentro del área urbana, el cual cuenta con una piscina, cancha de fútbol, basquetbol y espacios de recreación.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

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

### **1.6.1 Mercados**

Establecido formalmente como mercado municipal en el año 1966, localizado en el área urbana del Municipio, se encuentra el “Mercado Municipal de Poptún”, ubicado en la 6ta. Av. y 4ta. Calle de la zona 1. Este complejo comercial cuenta con tres módulos principales, el viejo, el nuevo y la galera, que es el lugar en el cual se reubicó a los vendedores informales que vendían en las calles con anterioridad.

El precio en los locales se rige por categorías, el de primera tiene un costo de Q.250.00, los de segunda un costo de Q.150.00, tercera Q.50.00 y cuarta Q.30.00 todas con pago de manera mensual. Además, se cuenta con pisos de plaza los cuales están establecidos en los corredores, éstos son utilizados regularmente por vendedores ambulantes y tienen un costo que oscila entre Q.15.00 y Q.60.00 depende de la ubicación y el tamaño del mismo. Para el pago de los locales se cuenta con dos opciones, la primera es que los usuarios pueden realizar el pago en la tesorería de la municipalidad y la segunda realizar el pago a los cobradores ambulantes que la municipalidad proporciona para facilitar y agilizar el proceso de pago de los comerciantes del lugar.

La galera es conocida como centro de mayoreo o punto de reunión entre productores y vendedores, además los mayoristas del altiplano, quienes comercializan todo tipo de hortalizas los días martes y sábado. El horario de

atención a los compradores es de lunes a domingo de 6:00 am a 6:30 pm, está sectorizado y los días de mercado o que cuentan con mayor afluencia de personas son los días martes y sábados. Alrededor del mercado se ubica una alta variedad de locales con diferentes productos para satisfacer las necesidades y preferencias de la población del Municipio, los espacios comerciales tienen un costo aproximado de Q.1,000.00 y Q.1,500.00 mensualmente.

### **1.6.2 Vías de acceso**

La infraestructura vial forma parte importante del desarrollo del Municipio, las principales vías de acceso al mismo son: La ruta nacional CA-13 es la que conduce del norte de la capital de la República hacia el municipio de Poptún, el cual se ubica a 385 km de distancia de la Ciudad de Guatemala y conecta mediante una carretera asfaltada de 100 km hacia la Ciudad de Flores. El Municipio se divide en ocho microrregiones (MR), cada una de ellas con su propio punto de convergencia. El Municipio cuenta con tres carreteras principales de terracería en buenas condiciones, las cuales se utilizan para llegar a la mayoría de puntos de convergencia por los que se puede ingresar a los otros caseríos.

La carretera principal de terracería que se desprende de la CA-13 al caserío de Machaquilá, es una de las vías de acceso más importante debido a que da lugar a las microrregiones restantes a través de las cuales es posible ingresar a los demás centros poblados que posee el Municipio. Las condiciones de muchas vías de acceso no son buenas, y no son transitables para la mayoría de vehículos en tiempos de lluvia, debido a que en el invierno las mismas se ven afectadas por inundaciones, lluvias torrenciales, derrumbes o deslaves que las inhabilitan. Las condiciones de los caminos suelen variar con mucha frecuencia debido al hecho de que la mayor parte de caminos en el Municipio no están

asfaltados, sino que son de terracería, la cual depende mucho de un buen y frecuente mantenimiento para encontrarse en óptimas condiciones.

### **1.6.3 Puentes**

Se observó que en el área urbana y rural existen puentes de paso peatonal y vehicular, los cuales han sido construidos de acuerdo a las necesidades en cada caserío o comunidad, con la colaboración de los vecinos a través del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– y en algunas ocasiones con el apoyo de la Alcaldía Municipal que proporciona los materiales necesarios para la construcción de los mismos.

La construcción de la mayoría de los puentes en el Municipio es de tipo informal, las condiciones de los mismos no son las más adecuadas, lo cual provoca riesgos, al hacer uso de ellos tanto para los habitantes que transitan por ellos en sus vehículos como los que transitan a pie en los distintos caseríos, algunos de los caseríos que cuentan con este tipo de puentes son: Rio Corozal, Jabalí Bravo, San Joaquín El Mirador, San José Machaca III, Rio Blanco, Nacimiento Oriental, Secacao, Sekaché, Machaca II, Concoma y La Gloria entre otros.

La mayor parte de puentes de concreto se ubican en el área urbana y son estructuras pequeñas con excepción del caserío de Poxte el cual posee un puente peatonal y uno para el paso de vehículos.

### **1.6.4 Energía eléctrica comercial e industrial**

En el año de 1994 este servicio se prestaba de forma precaria y escasa. 1% de la población del área urbana contaba con este servicio y en el área rural 100% no tenía servicio; con el desarrollo del Municipio y el incremento de caminos para poder llegar a las comunidades, se creó la necesidad del servicio, lo cual fue exigido por comerciantes y pobladores, y fue así extendida la red del sistema

eléctrico en el área urbana para poder proveer del servicio, aunque no la totalidad de los pobladores cuenta con dicho servicio por diversas razones.

El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado por medio de la empresa “Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A., –DEORSA–.”<sup>7</sup> La calidad del servicio es eficiente con el inconveniente que no es distribuida en todo el Municipio.

### **1.6.5 Telecomunicaciones**

Poptún cuenta con servicio de telefonía residencial y telefonía celular brindado por la iniciativa privada, las empresas son: Claro, Tigo y Telefónica, con la tecnología adecuada para dar la cobertura total en el área urbana del Municipio.

Las comunidades mantienen comunicación por medio de teléfonos celulares, la mejor cobertura la brinda la compañía Tigo la cual es más utilizada en el área rural del Municipio. Los costos que se pagan por el servicio varían en relación a la utilización que se haga del servicio, el cual puede ser por medio de una línea telefónica (contrato) o prepago (tarjetero) el cual depende de la preferencia de cada uno de los usuarios.

### **1.6.6 Transporte**

El Municipio cuenta con asociaciones, las cuales son regidas por la municipalidad, una de ellas es la asociación de transporte de taxis. Los asociados son Los Pinos, Las Palmas y Atumpp, los cuales están debidamente registrados y pagan un total de Q.30.00 de manera mensual a la municipalidad de Poptún, los precios del servicio son determinados por los propietarios y la variación de los mismos depende de las distancias y lugares de destino. Otra asociación de transporte que también se rige por la municipalidad son los moto taxis (tuc tuc) de los cuales hay 235 líneas registradas los cuales realizan un

---

<sup>7</sup> Ibid. p. 104.

pago de Q.30.00 al mes. Los moto taxis manejan un costo de Q.5.00 por persona.

Astar, una empresa dedicada al servicio de transporte de Poptún, se encarga de viajar a todas las comunidades del Municipio, los precios que se manejan oscilan entre 5 y 35 quetzales, la misma empresa realiza un viaje diario a cada uno de los caseríos del Municipio, la salida del área urbana se realiza por la tarde y el ingreso de los diferentes caseríos del área rural hacia el área urbana es por la mañana.

Astar realiza un pago mensual a la municipalidad de Q.50.00 para poder brindar el servicio dentro del Municipio. El servicio es de buena calidad y cuenta con la seguridad necesaria para los viajeros.

La terminal municipal se encuentra ubicada en el barrio las Joyas, de esta hacen uso asociaciones de transporte como la de Dolores y San Luis los cuales realizan un pago mensual a la municipalidad de Q.50.00 y Q.30.00 respectivamente, esto cubre los gastos de parqueo en el cual incurren dichas asociaciones.

Dentro de las entidades privadas que brindan el servicio de transporte desde la ciudad capital, hasta el municipio de Poptún existen entidades muy conocidas como los son: Fuentes del Norte, Línea Dorada y ADN, las cuales prestan el servicio a los diferentes municipios del departamento de Peten y varias regiones del país.

El municipio de Poptún cuenta con pista de aterrizaje de avionetas bimotores cuyo estado se encuentra en malas condiciones a causa del abandono y la poca utilización.

### **1.6.7 Rastros**

El rastro municipal tiene 40 años de prestar el servicio a la comunidad de Poptún, ubicado en la zona 6 del área urbana, mejor conocida como el barrio Ixobel. Con horario de atención o ingreso de animales de 8:00 am a 6:00 pm, con cabida para el destace de ganado mayor y menor, labor que se ejecuta en forma tradicional y rudimentaria.

Las condiciones sanitarias del rastro cuentan con el mínimo requerido para preservar la salud de la población, cubre tanto al área urbana como rural, debido a que todo lo que se comercia dentro del Municipio debe tener el respectivo sello de calidad del rastro municipal, lo cual acredita que el producto está en condiciones adecuadas para poder comercializarse dentro del mercado o para autoconsumo. Las reglas se aplican tanto para vendedores locales como para importadores, y es necesario que pasen por esta supervisión de calidad.

El encargado de la administración del rastro indica que las actividades de destace se extienden hasta un horario de 1:00 am, en el cual solo pueden ser destazados aquellos que hayan sido ingresados antes de las 6:00 pm. El cobro por ganado bovino (reces) es de Q.25.00 por cabeza, y el de porcino (cerdo) tiene un precio de Q.15.00 tanto para particulares como para comerciantes. Este precio representa únicamente el costo del ingreso al rastro por cada cabeza.

Dentro del rastro se cuenta con la presencia de destazadores, los cuales son los encargados de todo el proceso de destace, las condiciones no son las más adecuadas ni óptimas para el desarrollo de las actividades, no hay maquinaria moderna y el mobiliario es de madera desgastada y dañada por el uso y el paso del tiempo. Para el pago correspondiente a cada uno de ellos corre por cuenta de cada propietario y los precios por destazador pueden variar.

El personal de la municipalidad únicamente se encarga de velar por el ingreso de los animales al rastro y de realizar el cobro respectivo por cada uno de ellos, los destazadores no forman parte del personal de la misma, éstos son particulares y la forma de pago es ajena a la municipalidad de Poptún.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son instituciones que se encuentran en el Municipio, cuyo fin primordial es promover el desarrollo de las comunidades con el aprovechamiento de los recursos con los cuales cuenta el mismo, busca el beneficio económico y social.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Son organizaciones que se encuentran en una sociedad que trabajan para integrar a grupos de personas. Pueden tomar varias formas y depende del contexto.

Comúnmente, los expertos en el tema reconocen cinco instituciones existentes hasta ahora y estas son: Gobierno, religión, educación, economía y familia.

Las organizaciones sociales que se encuentran actualmente en el Municipio, y que contribuyen a su desarrollo se mencionan a continuación.

#### **1.7.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Las comunidades se encuentran organizadas según lo establece la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y éstos reciben el nombre de -COCODE- de primer nivel. Existen 102 centros poblados que conforman el Municipio, de los cuales 70 tienen representación por un -COCODE-, el resto de comunidades están en proceso de conformarlos.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- han participado en diferentes comisiones a nivel municipal, donde de acuerdo a sus prioridades se han seleccionado algunos, quienes participan en los diferentes sectores, entre los que destacan: salud, educación, ambiente y riesgos, entre otros, con el objetivo de buscar el bien común para los habitantes.

Existen también centros poblados que a la fecha de la investigación aún no cuentan con -COCODE-, los cuales suman treinta y dos, quienes al igual que los otros grupos tienen la necesidad de conformar dicha organización, su primordial objetivo es recurrir como representante del sector ante las autoridades municipales y solicitar el apoyo respectivo y pertinente por parte de la Municipalidad, en materias de servicios básicos para la subsistencia.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

El Municipio está organizado para su fácil administración en Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), en el cual se ve representado las comunidades en COCODE de segundo nivel, son organizado estos en ocho micro regiones.

El COMUDE del municipio de Poptún lo integran treinta y tres representantes de organizaciones de Gobierno, de la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales y cooperación internacional, las reuniones de carácter ordinario se realizan una vez al mes y reuniones extraordinarias cuando es necesario; estas reuniones son efectivas debido a que se tiene el consenso y aprobación de todos los sectores que participan en el Municipio, de sus participantes 88% son hombres y 12% mujeres; 86% son de etnia no indígena y 14% son de la etnia Q'eqchi.

En esta instancia existe la Comisión de Seguimiento cuya función principal es la de apoyar el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Municipal –PDM–,

conformada por las siguientes organizaciones: DMP, SEGEPLAN, Cooperación Alemana DED, MINEDUC, MSPAS, CONAP, DEMI, MAGA, INAB, MARN, Global Humanitaria, PROPETEN, FUNDEBASE, MANMUNISURP.<sup>8</sup>

- **MANMUNISURP**

Poptún forma parte de la Mancomunidad de Municipios del Sur de Petén –MANMUNISURP–, que luego de varios años de gestión para su conformación, se logró en noviembre de 2004. 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. La misma está conformada por los municipios de San Luis, Poptún, Dolores y Melchor de Mencos. Dentro de los principales logros de la MANMUNISURP están: conformación de la Oficina Intermunicipal de Planificación; elaboración de una Estrategia de Desarrollo Económico Local; Estudio de Vulnerabilidades y Amenazas.

#### 1.7.1.2 Comités pro-mejoramiento

Son grupos conformados para velar por el desarrollo social tanto en educación, salud, vivienda, servicios básicos, entre otros, es decir las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.

- **Asociaciones comunitarias**

Es aquella organización con personalidad jurídica y sin fines de lucro, que tiene por objeto representar y promover valores e intereses específicos de la comunidad. En el municipio de Poptún, principalmente en el área rural se sitúan

---

<sup>8</sup> (DMP) Direcciones Municipales de Planificación. (SEGEPLAN) Secretaría General de Planificación. (MINEDUC) Ministerio de Educación. (MSPAS) Ministerio de Salud Pública y Asistencia social. (CONAP) Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (DEMI) Defensoría de la Mujer Indígena. (MARN) Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (FUNDABASE) Fundación para el Desarrollo y Fortalecimiento de las Organizaciones de Base.

las Asociaciones de Campesinos de Petén –ACAP– Centro Maya Asunción Elías Manuel y en el área urbana el Comité Pro-mejoramiento del Parque El Kiosco.

- **Comité de padres de familia**

En el área urbana de Poptún, actualmente cuentan en las escuelas e institutos con comités de padres de familia, los cuales nacen con el objetivo 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.

- **Iglesia**

Poptún cuenta con la iglesia católica, esta es dirigida por un párroco quien ha organizado varios grupos dentro de sus feligreses, los que brindan ayuda a la población de índole social como espiritual.

Estas asociaciones religiosas se enfocan hacia el sector más desposeído del casco urbano por ser los lugares donde existe mayor necesidad, por medio de la pastoral social. Dentro del Municipio existen iglesias de diferentes credos, evangélicas, mormonas y de los testigos de Jehová.

- **Defensoría de la Mujer Indígena -DEMI-**

Su objetivo primordial es defender y promover el pleno ejercicio de los derechos de las mujeres indígenas para contribuir a la erradicación de todas las formas de violencia y discriminación en su contra.

Estas instituciones son creadas para apoyar al género femenino especialmente a la mujer indígena, con el fin de promover la plena vigencia de los derechos humanos de las mujeres en el Municipio.

- **Secretaría Presidencial de la Mujer**

Promueve la coordinación de las instituciones del sector público y privado que impulsen políticas públicas o privadas a favor de las mujeres, adopta mecanismos de interlocución y diálogo. Así mismo, tomar la iniciativa para alcanzar el cumplimiento de los acuerdos internacionales ratificados por Guatemala en materia de la mujer.

### 1.7.1.3 Otras organizaciones sociales

Son todas aquellas organizaciones que promueven el desarrollo de las comunidades.

- **Organización de la sociedad civil Juntas Locales de Seguridad**

Se inició para planificar y coordinar acciones con las instituciones pertinentes y la municipalidad, para brindar seguridad ciudadana; esto debido a la problemática de las microrregiones con actos de delincuencia, que son categorizados como amenazas con prioridad media y que tienen ocurrencia al menos una vez al año, provoca daños considerables a la ciudadanía por parte de grupos de delincuencia.

Las comunidades con estas amenazas son: Sabaneta (Microregión3), Caoba (MR4), Los Encuentros (MR6) y Santa Amelia (MR8). Pero la Micro Región 1 de Poptún que es el área urbana, tienen un riesgo alto de ser víctima de cualquier acto ilícito, especialmente en los Barrios Santa María, Ixobel y Santa Fe, donde hay grupos juveniles que forman parte de las denominadas “maras”.

### 1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones económicas en donde se combinan diferentes factores para la producción de bienes y servicios, con el fin de buscar el desarrollo económico

y social del Municipio. Es una unidad cuya existencia se debe a un objetivo demandado por la sociedad y su necesidad de crecimiento productivo.

### **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones y organismos nacionales e internacionales cuyo propósito es buscar el desarrollo de la región, apoyan las actividades productivas más destacadas de dicho sector de beneficio social y económico. Entre las entidades de apoyo que actualmente operan en el Municipio, se mencionan las siguientes:

- Estatales: las cuales en su mayoría velan por el medio ambiente, los recursos naturales, políticas agrarias, políticas forestales, derechos humanos, entre otros.
- Municipales: brindan apoyo a la seguridad ciudadana;
- No gubernamentales: proveen asesoría financiera para el desarrollo y educación superior;
- Privadas: son las cuales proveen de espacios amplios y ambientes naturales para la recreación y la práctica de deportes; fomenta la recreación como parte de la convivencia de los pobladores.

### **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Es el intercambio de mercancías y valores que tiene el municipio de Poptún, tanto hacia el interior como al exterior. En los últimos años el Municipio ha sido principalmente consumidor.

Este cuenta con una ubicación geográficamente estratégica para el comercio nacional e internacional, posee una gran actividad comercial, los productos son trasladados de poblaciones cercanas producidos y vendidos tanto en el mercado local como en otros departamentos cercanos, así como al extranjero.

### **1.9.1 Flujo comercial**

La actividad comercial es de gran importancia, especialmente en el área urbana, puesto que es próspero en esta actividad. Se conforma a través del comercio libre donde se ofrece una variedad de productos de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, comercios y servicios, con el propósito de satisfacer la demanda regional y departamental.

Entre las importaciones de mayor relevancia que se realizan en la localidad se encuentran las de consumo diario como las verduras, legumbres, productos de la canasta básica, así como artículos de vestir y calzado.

### **1.9.2 Flujo financiero**

Está conformado por dinero que proviene del extranjero y es una de las fuentes importantes que generan ingresos al Municipio. Según información proporcionada por la institución bancaria con más agencias en el Municipio, estos provienen principalmente de Estados Unidos y ascienden a USD\$800,000.00 equivalentes a Q.6,400,000.00 anual aproximadamente. Las remesas se incrementan en un 30% en los meses de mayo y diciembre, por el día de la madre y por las fiestas de fin de año.

La magnitud del aporte directo de las remesas a alguna actividad productiva no es significativa pues del total de remesas recibidas según registros de la entidad bancaria únicamente 10% es destinado a ese rubro. Las remesas son el principal medio para mejorar las condiciones personales de los receptores en sus vidas diarias, dinamizan la economía del Municipio el destino de estos ingresos, adicional a la satisfacción de necesidades básicas, como alimentación, ropa, calzado, se utiliza para compra de bienes materiales como: construcción de viviendas, y para establecer pequeños negocios como abarroterías y tiendas.

## 1.10 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el presente apartado se presenta un resumen de las actividades productivas existentes. Cada una de estas actividades tiene un porcentaje de participación distinto dentro de la actividad productiva en su totalidad. A continuación, se detalla las actividades agrícolas, pecuaria, artesanal, agroindustrial y comercio y servicios, que se encontró de acuerdo a la muestra de la población analizada.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año 2015**

Actividad	Generación de empleo			Valor de la producción Q.	%
	No. Jornales	No. Personas	%		
Agrícola	163,520	448	21	15,707,860	22
Pecuaria		65	3	51,664,725	74
Artesanal		24	1	2,463,616	3
Agroindustrial		7	0	186,000	1
Comercio y servicio		1,615	75		0
<b>Totales</b>	<b>163,520</b>	<b>2,159</b>	<b>100</b>	<b>70,022,201</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El comercio y servicios es la actividad que representa mayor generación de empleo, seguido por la actividad agrícola. La actividad con mayor participación en el valor de la producción es la pecuaria. En cuanto a la siembra y cosecha de productos como el maíz y frijol, son la segunda con mayor producción.

### 1.10.1 Agrícola

Se observa en el cuadro anterior que la actividad agrícola ocupa el segundo lugar con una participación del 22% en la economía del Municipio; con respecto al valor de la producción, genera empleo mediante 163,520 jornales durante las épocas de siembra y cosecha. Los productos de mayor relevancia son maíz, frijol. A continuación, se presenta el cuadro con el resumen de esta actividad:

**Cuadro 8**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca**  
**Año 2015**

<b>Estrato producto</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>Extensión Mz</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Rendimiento %</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor</b>	<b>Nivel Tecnológico</b>
<b>Microfinca</b>	<b>11</b>	<b>7.75</b>	<b>Quintal</b>	<b>846</b>	<b>0.11</b>		<b>17,755</b>	<b>I</b>
Maíz	6	6.00	Quintal	83	0.06	110	9,130	
Frijol	2	1.00	Quintal	13	0.02	275	3,575	
Caña	1	0.25	Unidad	150	0.00	3	450	
Cocos	1	0.25	Unidad	400	0.01	4	1,600	
Guanaba	1	0.25	Unidad	200	0.02	15	3,000	
<b>Subfamiliar</b>	<b>236</b>	<b>438.25</b>	<b>Quintal</b>	<b>10,649</b>	<b>10.88</b>		<b>1,709,740</b>	<b>II</b>
Maíz	131	264.25	Quintal	7,234	5.07	110	795,740	
Frijol	101	167.00	Quintal	2,960	5.18	275	814,000	
Pepitoria	2	4.00	Quintal	35	0.17	800	28,000	
Piña	1	2.00	Ciento	120	0.31	400	48,000	
Tomate	1	1.00	Cajas/50 lb.	300	0.15	80	24,000	
<b>Familiar</b>	<b>97</b>	<b>784.25</b>	<b>Quintal</b>	<b>18,724</b>	<b>23.23</b>		<b>3,647,985</b>	<b>I-II</b>
Maíz	44	371.50	Quintal	10,131	7.10	110	1,114,410	
Frijol	41	385.00	Quintal	8,227	14.40	275	2,262,425	
Pepitoria	6	21.00	Quintal	263	1.34	800	210,400	
Banano	2	1.50	Quintal	30	0.02	100	3,000	
Cacao	2	4.00	Tonelada	30	0.32	1,700	51,000	
Ayote	1	0.25	Unidad	35	0.00	10	350	
Chile Cobanero	1	1.00	Quintal	8	0.04	800	6,400	
<b>Multifamiliar Mediana</b>	<b>15</b>	<b>189.00</b>	<b>Quintal</b>	<b>30,448</b>	<b>16.89</b>		<b>2,652,380</b>	<b>III-IV</b>
Maíz	9	163.00	Quintal	6,308	4.42	110	693,880	
Frijol	4	10.00	Quintal	140	0.25	275	38,500	
Tomate	2	16.00	Cajas/50 Lb	24,000	12.22	80	1,920,000	
<b>Multifamiliar Grande</b>	<b>1</b>	<b>192.00</b>	<b>Quintal</b>	<b>30,720</b>	<b>48.89</b>		<b>7,680,000</b>	
Limón persa	1	192.00	Millar	30,720	48.89	250	7,680,000	
<b>Totales</b>	<b>360</b>	<b>1,611.25</b>			<b>100.00</b>		<b>15,707,860</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que las 360 unidades económicas, y el volumen y valor de la producción se concentran en la finca familiar y multifamiliar.

### 1.10.2 Pecuaria

Esta actividad ocupa el primer lugar, como se observa en el cuadro 39 representa el 74% en la economía, con relación al valor de la producción y genera 65 empleos directos. Se identificó que la actividad se realiza en las fincas, y esta consiste en la crianza y engorde de ganado bovino, y se comercializa en mercados locales, regionales, departamentales e internacionales.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Por Tamaño de Finca**  
**Año 2015**

Estrato y Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q	Características tecnológicas
<b>Microfinca</b>	<b>4</b>		<b>28</b>	<b>28</b>		<b>13,200</b>	Baja
Ganado porcino	1	Cabezas	5	5	1,800.00	9,000	
Ganado aviar	3	Unidad	23	23	182.61	4,200	
<b>Sub-familiar</b>	<b>4</b>		<b>54,050</b>	<b>54,050</b>		<b>166,800</b>	Intermedia
Ganado bovino	1	Litros	54000	54000	3.00	162,000	
Ganado aviar	3	Unidad	50	50	96.00	4,800	
<b>Familiar</b>	<b>18</b>		<b>338</b>	<b>338</b>		<b>1,163,650</b>	Intermedia
Ganado bovino	11	Cabezas	151	151	7,503.64	1,133,050	
Ganado porcino	2	Cabezas	7	7	1,800.00	12,600	
Ganado aviar	5	Unidad	180	180	100.00	18,000	
<b>Multifamiliar mediana</b>	<b>69</b>		<b>122,959</b>	<b>122,959</b>		<b>13,646,975</b>	Intermedia
Ganado bovino	52	Cabezas	2,102	2,102	6,278.35	13,197,100	
Ganado esquilmo	1	Litros	101,250	101,250	3.50	354,375	
Ganado porcino	2	Cabezas	15	15	1,800.00	27,000	
Ganado aviar	13	Unidad	19,588	19,588	3.09	60,500	
Ganado ovino	1	Cabezas	4	4	2,000.00	8,000	
<b>Multifamiliar grande</b>	<b>6</b>		<b>5,966</b>	<b>5,966</b>		<b>36,674,100</b>	Intermedia
Ganado bovino	6	Cabezas	5,966	5,966	6,147.18	36,674,100	
<b>Total</b>	<b>101</b>					<b>51,664,725</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la actividad pecuaria, con mayor valor en la producción se genera en las fincas multifamiliares grandes la cual se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino, son las fincas multifamiliares grandes quienes poseen un mayor número de unidades económicas.

### 1.10.3 Artesanal

La actividad artesanal representa el tercer lugar con una participación del 3% respecto al valor de la producción del Municipio y genera 24 empleos. Se identificaron pequeños y medianos artesanos; los primeros se caracterizan por contar con mano de obra familiar, los ingresos que se obtienen son utilizados para el sustento de los hogares; el segundo utiliza mano de obra asalariada y además destina parte de sus ingresos a la reinversión de la actividad productiva. En el cuadro siguiente se detalla el volumen y valor de producción de la actividad artesanal por tamaño de empresa de 16 unidades económicas.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Por Tamaño de Empresa**  
**Año 2015**

Empresa	Unidad Económica	Volumen Producción	Rendimiento	Precio Unitario Q.	Producción total Q.	Características Tecnológicas
<b>Pequeño artesano</b>		<b>366,308</b>	<b>99.92</b>		<b>1,725,616.00</b>	
Carpintería	7	636	0.17	1,977.13	1,257,456.00	Bajo
Herrería	2	74	0.02	1,172.97	86,800.00	Bajo
Sastrería	1	72	0.02	165.00	11,880.00	Bajo
Bloquera	1	12,000	3.27	3.00	36,000.00	Bajo
Panadería	1	353,280	96.37	0.89	314,400.00	Bajo
Talabartería	1	246	0.07	77.56	19,080.00	Bajo
<b>Mediano artesano</b>		<b>288</b>	<b>0.08</b>		<b>738,000.00</b>	
Carpintería	3	288	0.08	2,562.50	738,000.00	Alto
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>366,596</b>	<b>100.00</b>		<b>2,463,616.00</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Como se muestra en el cuadro anterior, las actividades artesanales que representan mayor valor en la producción son llevadas a cabo por pequeños artesanos, lo que permite a las familias generar ingresos que les permiten subsistir y mejorar la calidad de vida.

#### 1.10.4 Agroindustrial

En el Municipio existe poca actividad agroindustrial representa el último lugar en las actividades económicas, como consecuencia de que los habitantes se dedican principalmente a las actividades pecuaria y agrícolas, consideradas como las más representativas de la localidad; sin embargo, se cuenta con las condiciones necesarias para el desarrollo de esta actividad debido a la ubicación en un lugar estratégico para su explotación y niveles tecnológicos.

El siguiente cuadro determina el volumen y valor de la producción que genera la actividad agroindustrial, identificada en la investigación.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial**  
**Por Producto**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Rendimiento	Precio Unitario Venta Q.	Valor Producción Q	Características Tecnológicas
<b>Productos</b>						
<b>Salsas picantes</b>						
Salsa verde	Frasco 3 oz	3,000	15	3	9,000	Intermedia
Salsa roja	Frasco 3 oz	3,000	15	3	9,000	Intermedia
Chile habanero	Frasco 4 oz	3,000	15	11	33,000	Intermedia
Chile escabeche	Frasco 16 oz	5,000	25	15	75,000	Intermedia
<b>Mermeladas</b>						
Mermelada de piña	Frasco 9 oz	3,000	15	9	27,000	Intermedia
Mermelada de fresa	Frasco 12 oz	3,000	15	11	33,000	Intermedia
<b>Totales</b>		<b>20,000</b>	<b>100</b>		<b>186,000</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Según investigación de campo se identificó una unidad económica con una participación de siete empleos operativos y contribuye con el 0.27% del valor total de la producción.

### 1.10.5 Comercios y servicios

Son actividades comerciales que forman parte del desarrollo económico, la mayor parte del comercio y servicio está establecida en el área urbana lo que permite a la población adquirir productos para la satisfacción de las necesidades. A continuación, se presenta la integración de las actividades con el número de unidades económicas y la generación de empleo.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Resumen de Comercios y Servicios**  
**Año 2015**

<b>Actividad</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>% de participación</b>
Comercio	792	83	1,168	72
Servicio	164	17	447	28
<b>Total</b>	<b>956</b>	<b>100</b>	<b>1,615</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se estableció que en el Municipio existen 956 unidades económicas dedicadas al comercio y los servicios. La actividad de comercio y servicios es la actividad que contribuye en mayor medida a la generación de empleo.

**CAPÍTULO II**  
**PRODUCCIÓN PECUARIA**  
**CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

En este capítulo se presenta el diagnóstico de las actividades de ganado bovino encontradas en el Municipio, entre las que resaltan la crianza y engorde de ganado bovino, el engorde de ganado bovino y la producción de leche. Se estudia el volumen y valor de la producción según los estratos de fincas identificadas, sus resultados financieros y fuentes de financiamiento, el proceso de comercialización de los productos y las características organizacionales de las unidades productivas.

**2.1 PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO**

En el primer estrato, correspondiente a las fincas de uno a menos de diez manzanas; finca subfamiliar, se determinó la presencia de ganado esquilmo, que produce leche para la distribución en el Municipio a un precio por litro que oscila entre los Q.3.00 a Q.3.50 en las distintas comunidades. En el segundo estrato, compuesto por fincas de diez a sesenta y cuatro manzanas, finca familiar; se encontraron las actividades de engorde de ganado bovino, crianza y engorde de ganado bovino para la venta, producción avícola y porcina en menor escala que se utiliza para el consumo familiar.

En el tercer estrato, comprendido por las fincas de sesenta y cuatro a seiscientos cuarenta manzanas, finca multifamiliar mediana; se encontró la actividad de engorde de ganado bovino, la crianza y engorde de ganado, también se incluye el ganado esquilmo (lechero), específicamente para la venta.

En el último estrato finca multifamiliar grande, de seiscientos cuarenta manzanas en adelante que muestra la actividad de crianza y engorde de ganado, esta actividad representa el estrato con mayor ingreso para el Municipio.

### 2.1.1 Características tecnológicas

En el estudio se determinaron similitudes entre los estratos de finca subfamiliar, multifamiliar mediana y multifamiliar grande, las mismas se describen en la siguiente tabla.

**Tabla 1**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Características Tecnológicas de la Producción Pecuaria**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2015**

<b>Características</b>	<b>Subfamiliar</b>	<b>Familiar</b>	<b>Multifamiliar Mediana</b>	<b>Multifamiliar Grande</b>
<b>Sistema</b>	Intermedio (Alimentación, reproducción y pastoreo)	Intermedio (Alimentación, reproducción y pastoreo)	Intermedio (Alimentación, reproducción y pastoreo)	Intermedio (Alimentación, reproducción y pastoreo)
<b>Mano de Obra</b>	Asalariada	Familiar	Familiar y Asalariada	Asalariada
<b>Razas</b>	Pura	Criolla	Criolla y Pura	Pura
<b>Asistencia Técnica</b>	No utiliza	No utiliza	No utiliza	En la reproducción selectiva asistida
<b>Alimento</b>	Pasto natural, concentrado racionado, melaza, coquillo y sales minerales	Pasto natural, sal común, sales minerales, concentrado	Pasto natural, sal común, sales minerales	Pasto natural, sal común, sales minerales
<b>Equipo y Bebederos</b>	Bebederos de concreto abastecidos por aspersion	Bebederos plásticos abastecidos manualmente	Bebederos de concreto abastecidos por aspersion	Bebederos de concreto abastecidos por aspersion
<b>Instalaciones</b>	Establos y cuartos de ordeño	Corrales	Establos y corrales	Establos y corrales
<b>Financiamiento</b>	Capital propio	Capital propio	Capital propio	Capital propio

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Dentro de las características tecnológicas más importantes que se tomaron en consideración están: la raza, alimentación, mano de obra y tipo de instalaciones, las cuales se detalla a continuación:

Los estratos subfamiliares, familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes, presentan características tecnológicas intermedias, debido a que enfocan su producción a la crianza y engorde de ganado bovino, el engorde de ganado bovino y esquilmo; los primeros requieren una alimentación de sales minerales, sal común y pasto cultivado en potreros rotativos para asegurar la absorción de nutrientes que permitan el peso adecuado en menor tiempo, además la vacunación que se realiza dos veces al año.

### **2.1.2 Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto**

Con base en los datos obtenidos de las encuestas realizadas en la investigación de campo, se determinó el rendimiento de los productos identificados en los distintos estratos, dicho movimiento se detalla en el cuadro siguiente:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2015**

Finca/Producto	Cantidad Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Rendimiento	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.	%
<b>Familiares</b>						<b>1,163,650.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Ganado bovino</b>							
<b>Crianza y engorde</b>	<b>3</b>					<b>239,700.00</b>	<b>20.60</b>
Vacas	1	Cabeza	18	18.00	8,500.00	153,000.00	13.15
Novillas	1	Cabeza	10	10.00	7,650.00	76,500.00	6.57
Terneras	1	Cabeza	4	4.00	2,550.00	10,200.00	0.88
<b>Multifamiliar Mediana</b>						<b>13,646,975.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Ganado bovino</b>							
<b>Crianza y engorde</b>	<b>42</b>					<b>9,173,975.00</b>	<b>67.22</b>
Toros	8	Cabeza	33	4.13	11,050.00	364,650.00	2.67
Vacas	9	Cabeza	563	62.56	8,500.00	4,785,500.00	35.06
Novillos	3	Cabeza	21	7.00	7,650.00	160,650.00	1.18
Novillas	6	Cabeza	242	40.33	7,650.00	1,851,300.00	13.57
Terneros	9	Cabeza	301	33.44	2,550.00	767,550.00	5.62
Terneras	6	Cabeza	349	58.17	2,550.00	889,950.00	6.52
<b>Multifamiliar Grande</b>						<b>36,674,100.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Ganado bovino</b>							
<b>Crianza y engorde</b>	<b>6</b>					<b>36,674,100.00</b>	<b>100.00</b>
Toros	1	Cabeza	293	293.00	11,050.00	3,237,650.00	8.83
Vacas	1	Cabeza	700	700.00	8,500.00	5,950,000.00	16.22
Novillos	1	Cabeza	1,278	1,278.00	7,650.00	9,776,700.00	26.66
Novillas	1	Cabeza	1,625	1,625.00	7,650.00	12,431,250.00	33.90
Terneros	1	Cabeza	935	935.00	2,550.00	2,384,250.00	6.50
Terneras	1	Cabeza	1,135	1,135.00	2,550.00	2,894,250.00	7.89
<b>Total</b>	<b>101</b>					<b>51,664,725.00</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la muestra estudiada la crianza y engorde de ganado bovino, en el estrato de finca familiar, sus unidades productivas se dedican en mayor parte al engorde de ganado bovino, como segunda actividad la crianza y engorde, esta última es la de menor ingreso para este estrato.

El estrato de finca multifamiliar mediana, ocupa un segundo lugar en la generación de ingresos para el Municipio, con respecto a los anteriores tamaños de fincas. Sus unidades productivas se dedican en mayor parte a la crianza y engorde de ganado bovino.

Por último se encuentra el estrato de finca multifamiliar grande, quien aporta mayores ingresos a la rama de crianza y engorde de ganado bovino, a pesar de contar con solo una unidad productiva, es la que evidencia mayor valor monetario al Municipio.

De todas las actividades pecuarias existentes en el lugar, se diagnostican la crianza y engorde de ganado bovino esta actividad es la más importante pues generan mayores ingresos a la población así como generación de empleo, debido al volumen de su producción.

## **2.2 RESULTADOS FINANCIEROS PECUARIOS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO**

En este apartado se proporciona información sobre la evolución económica durante el período fiscal, de las unidades productivas pecuarias propias del Municipio, analizada según los estratos de finca.

A continuación se describe los resultados financieros de las actividades pecuarias de Crianza y Engorde, Engorde de Ganado Bovino y Producción de Leche.

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

A través de la investigación de campo se determinó que la crianza y engorde de ganado bovino genera los mayores ingresos a la población. La raza utilizada es criolla y pura, se localizó en fincas familiares, multifamiliares medianas y multifamiliar grande.

### **2.2.1.1 Movimiento de existencias de ganado y existencias ajustadas**

En las existencias iniciales se incluye todas las cabezas de ganado: terneras, terneros, novillas, novillos, vacas y toros con las que se inicia el proceso productivo, incluyendo compras, nacimientos, ventas y muertes.

Las existencias finales ajustadas, son el elemento más importante para la determinación del Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza de ganado -CUAMPC-. Los factores de equivalencia que se utilizan para determinar las existencias ajustadas son los siguientes: para terneros y terneras en el inventario inicial se divide entre tres; para las compras, nacimientos, defunciones y ventas, su valor inicial se divide entre dos, luego entre tres; mientras que para los novillos y novillas de uno a tres años se divide entre dos, y para las compras, defunciones y ventas de las vacas y toros se divide entre dos. El siguiente cuadro muestra el movimiento de las existencias iniciales y las existencias ajustadas del ganado bovino.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Movimiento de Existencia de Ganado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toros	Total	Total General
		1 año	2 años	3 años				1 año	2 años	3 años			
<b>Familiar</b>													
Existencia inicial	-	10	-	-	20	30	-	-	-	-	-	0	30
(+) Compras	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0
(+) Nacimientos	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	0	4
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0
(-) Ventas	-	-	-	-	-2	-2	-	-	-	-	-	0	-2
<b>Existencias</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
<b>Movimiento de existencias de ganado ajustado</b>													
Inventario inicial ajustado	-	10	-	-	20	30.00	-	-	-	-	-	0	30.00
(+) Compras	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0	0.00
(+) Nacimientos	0.67	-	-	-	-	0.67	-	-	-	-	-	0	0.67
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0	0.00
(-) Ventas	-	-	-	-	-1	-1.00	-	-	-	-	-	0	-1.00
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>0.67</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>29.67</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29.67</b>
<b>Multifamiliar Mediana</b>													
Existencia inicial	153	134	57	54	702	1,100	319	103	1	-	34	457	1,557
(+) Compras	70	-	-	-	65	135	90	-	-	-	1	91	226
(+) Nacimientos	136	-	-	-	-	136	83	-	-	-	-	83	219
(-) Defunciones	-10	-3	-	-	-14	-27	-16	-8	-	-	-	-24	-51
(-) Ventas	-	-	-	-	-190	-190	-175	-75	-	-	-2	-252	-442
<b>Existencias</b>	<b>349</b>	<b>131</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>563</b>	<b>1,154</b>	<b>301</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>355</b>	<b>1,509</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toros	Total	Total General
		1 año	2 años	3 años				1 año	2 años	3 años			
<b>Movimiento de existencias de ganado ajustado</b>													
Inventario inicial ajustado	51	134	57	54	702	<b>998.00</b>	106.33	103	1	-	34	<b>244.33</b>	<b>1,242.33</b>
(+) Compras	11.67	-	-	-	32.50	<b>44.17</b>	15	-	-	-	0.50	<b>15.50</b>	<b>59.67</b>
(+) Nacimientos	22.67	-	-	-	-	<b>22.67</b>	13.83	-	-	-	-	<b>13.83</b>	<b>36.50</b>
(-) Defunciones	-1.67	-1.50	-	-	-7	<b>-10.17</b>	-2.67	-4	-	-	-	<b>-6.67</b>	<b>-16.84</b>
(-) Ventas	-	-	-	-	-95	<b>-95.00</b>	-29.17	-37.50	-	-	-1	<b>-67.67</b>	<b>-162.67</b>
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>83.67</b>	<b>132.50</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>632.50</b>	<b>959.67</b>	<b>103.32</b>	<b>61.50</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>33.50</b>	<b>199.32</b>	<b>1,158.99</b>
<b>Multifamiliar Grande</b>													
Existencia inicial	700	-	650	1,500	700	<b>3,550</b>	500	-	1,000	800	56	<b>2,356</b>	<b>5,906</b>
(+) Compras	-	-	-	-	-	<b>0</b>	-	-	-	-	240	<b>240</b>	<b>240</b>
(+) Nacimientos	480	-	-	-	-	<b>480</b>	480	-	-	-	-	<b>480</b>	<b>960</b>
(-) Defunciones	-45	-	-45	-	-	<b>-90</b>	-45	-	-42	-	-3	<b>-90</b>	<b>-180</b>
(-) Ventas	-	-	-	-480	-	<b>-480</b>	-	-370	-110	-	-	<b>-480</b>	<b>-960</b>
<b>Existencias</b>	<b>1,135</b>	<b>0</b>	<b>605</b>	<b>1,020</b>	<b>700</b>	<b>3,460</b>	<b>935</b>	<b>0</b>	<b>588</b>	<b>690</b>	<b>293</b>	<b>2,506</b>	<b>5,966</b>
<b>Movimiento de existencias de ganado ajustado</b>													
Inventario inicial ajustado	233.33	-	650	1,500	700.00	<b>3,083.33</b>	166.67	-	1,000	800	56	<b>2,022.67</b>	<b>5,106.00</b>
(+) Compras	-	-	-	-	-	<b>0.00</b>	-	-	-	-	120	<b>120</b>	<b>120.00</b>
(+) Nacimientos	80	-	-	-	-	<b>80.00</b>	80	-	-	-	-	<b>80</b>	<b>160.00</b>
(-) Defunciones	-7.50	-	-22.50	-	-	<b>-30.00</b>	-7.50	-	-21	0	-1.50	<b>-30</b>	<b>-60.00</b>
(-) Ventas	-	-	-	-240	-	<b>-240.00</b>	0	-	-185	-55	-	<b>-240</b>	<b>-480.00</b>
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>305.83</b>	<b>0</b>	<b>627.50</b>	<b>1,260</b>	<b>700</b>	<b>2,893.33</b>	<b>239.17</b>	<b>0</b>	<b>794</b>	<b>745</b>	<b>174.50</b>	<b>1,952.67</b>	<b>4,846.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se observó que en los tres estratos se incluyen existencias iniciales de terneros, terneras, novillos, novillas, vacas y toros, por lo que se le aplican los ajustes correspondientes para establecer una existencia ajustada de 30 cabezas en la familiar, 1,159 cabezas en las multifamiliares medianas y 4,846 en multifamiliares grandes; por medio de ellas se establecen los factores a utilizar para fijar el costo unitario de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-.

### **2.2.1.2 Costo directo de mantenimiento de ganado**

Representa los costos necesarios en los que se incurren para llevar a cabo el desarrollo de la actividad productiva, los cuales se clasifican en:

- **Insumos**

Están constituidos por semillas, pastos naturales, vitaminas, sales minerales, sal común, concentrado, desparasitantes, vacunas, entre otros requeridos para la crianza y engorde del ganado bovino.

- **Mano de obra**

Es la fuerza de trabajo conocida como jornales (incluye bonificación incentivo y séptimo día), necesarios para llevar a cabo el proceso productivo como: cuidado y alimentación del ganado que realizan los vaqueros y sus auxiliares.

- **Costos indirectos variables**

Cubre los costos variables como: prestaciones laborales, cuotas patronales, fletes, mantenimiento de cercas, entre otros. A continuación se detalla el cuadro del costo directo de mantenimiento de ganado bovino, el cual muestra el costo unitario anual de mantenimiento de cabeza que es para datos según encuesta Q.876.78, Q.708.73 y Q.286.97 respectivamente mientras que para imputados es: Q.1,979.95, Q.1,499.48 y Q.345.73.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Costo Directo de Mantenimiento**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras expresadas enquetzales)**

Descripción	Familiar		Multifamiliar Mediana		Multifamiliar Grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>	<b>8,014.18</b>	<b>8,014.18</b>	<b>312,064.11</b>	<b>312,064.11</b>	<b>1,066,655.77</b>	<b>1,066,655.77</b>
Vacunas	148.35	148.35	5,794.95	5,794.95	24,230.00	24,230.00
Vitaminas	1,186.80	1,186.80	46,359.60	46,359.60	193,840.00	193,840.00
Desparasitantes	1,186.80	1,186.80	46,359.60	46,359.60	193,840.00	193,840.00
Sales Minerales	2,967.00	2,967.00	114,981.10	114,981.10	38,768.00	38,768.00
Sal común	237.36	237.36	9,198.49	9,198.49	242,300.00	242,300.00
Pasto	2,287.87	2,287.87	89,370.37	89,370.37	373,677.77	373,677.77
<b>Mano de obra</b>	<b>18,000.00</b>	<b>36,561.00</b>	<b>504,000.00</b>	<b>1,023,708.00</b>	<b>324,000.00</b>	<b>438,732.00</b>
Vaqueros	18,000.00	28,339.20	414,000.00	651,801.60	324,000.00	340,070.40
Auxiliares de vaqueros	-	-	90,000.00	141,696.00	-	-
Bonificación Incentivo	-	2,998.80	-	83,966.40	-	35,985.60
Séptimo día	-	5,223.00	-	146,244.00	-	62,676.00
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>0.00</b>	<b>14,169.96</b>	<b>5,350.00</b>	<b>402,108.90</b>	<b>0.00</b>	<b>170,039.53</b>
Cuota Patronal IGSS 11.67%	-	3,916.71	-	109,667.84	-	47,000.50
Prestaciones Laborales 30.55%	-	10,253.25	-	287,091.06	-	123,039.03
Mantenimiento cercas	-	-	850.00	850.00	-	-
Mantenimiento de potreros	-	-	4,500.00	4,500.00	-	-
<b>Costo de mantenimiento de cabezas de ganado</b>	<b>26,014.18</b>	<b>58,745.14</b>	<b>821,414.11</b>	<b>1,737,881.01</b>	<b>1,390,655.77</b>	<b>1,675,427.30</b>
<b>Existencias ajustadas</b>	<b>29.67</b>	<b>29.67</b>	<b>1,158.99</b>	<b>1,158.99</b>	<b>4,846.00</b>	<b>4,846.00</b>
<b>Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza</b>	<b>876.78</b>	<b>1,979.95</b>	<b>708.73</b>	<b>1,499.48</b>	<b>286.97</b>	<b>345.73</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Al analizar el cuadro anterior con los datos según encuesta, se establece que en la finca multifamiliar grande, el valor de los insumos es el que refleja mayor costo para los productores; respecto al estrato familiar y multifamiliar mediana, la primera cuantifica la mano de obra y prestaciones laborales, sin embargo es la que muestra mayor costo en este ramo. En todos los estratos los datos imputados reflejan un valor mayor debido al cálculo de prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día correspondientes.

Así mismo se refleja el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado -CUAMPC-, el cual se obtiene de dividir el costo total de mantenimiento de ganado entre el resultado final de las existencias ajustadas que se obtuvieron durante el proceso de producción.

En las fincas familiares el costo de mantenimiento por cabeza según datos imputados es elevado para los productores, debido a que estos únicamente esperan a que la res tenga un peso que oscile entre ochocientos a novecientas libras para realizar la venta. En el caso de las fincas multifamiliares medianas el costo de mantenimiento baja, por lo que los productores esperan a que el ganado tenga un peso aproximado de ochocientas libras para venderlo. En la finca multifamiliar grande el costo disminuye respecto a las anteriores, ya que estos productores si esperan a que el ganado tenga un peso de mil libras por cabeza para venderlos.

### **2.2.1.3 Costo directo de ventas**

Es la suma de erogaciones que realiza el productor para llevar el ganado al consumidor final. Para establecer este elemento es necesario conocer el valor del ganado declarado en el inventario inicial y también el costo unitario de mantenimiento por cabeza de ganado -CUAMPC-. El siguiente cuadro muestra el costo directo de ventas:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Costo Directo de Ventas**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras expresadas enquetzales)**

Concepto	Cantidad	Costo Unitario por Compra	Familiar		Multifamiliar Mediana		Multifamiliar Grande	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Vacas	2	7,000.00	14,000.00	14,000.00				
<b>Sub-total</b>			14,000.00	14,000.00				
Terneros	175	1,500.00			262,500.00	262,500.00		
Novillos de 1 año	75	3,000.00			225,000.00	225,000.00		
Vacas	190	7,000.00			1,330,000.00	1,330,000.00		
Toros	2	8,000.00			16,000.00	16,000.00		
<b>Sub-total</b>					1,833,500.00	1,833,500.00		
Novillas de 3 años	480	3,000.00					1,440,000.00	1,440,000.00
Novillos de 2 años	370	3,000.00					1,110,000.00	1,110,000.00
Novillos de 3 años	110	3,000.00					330,000.00	330,000.00
<b>Sub-total</b>							2,880,000.00	2,880,000.00
<b>(+) CUAMPC cabezas de ganado vendido</b>								
Según encuesta	2	876.78	1,753.56					
Según imputados	2	1,979.95		3,959.90				
Según encuesta	442	708.73			313,258.66			
Según imputados	442	1,499.48				662,770.16		
Según encuesta	960	286.97					275,491.20	
Según imputados	960	345.73						331,900.80
<b>Total costo de lo vendido</b>			<b>15,753.56</b>	<b>17,959.90</b>	<b>2,146,758.66</b>	<b>2,496,270.16</b>	<b>3,155,491.20</b>	<b>3,211,900.80</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior se detalla la cantidad de animales que se tienen para la venta. Se presentan los costos de adquisición o nacimiento, que el productor paga por el animal, se suma el costo unitario de mantenimiento anual por cabeza. La variación que muestra entre datos de encuesta e imputados, se debe a que el productor no considera en el costo real de mantenimiento, la cuantificación de la mano de obra y las prestaciones laborales. En base a este cuadro el productor puede determinar el precio de venta de cada cabeza de ganado.

#### 2.2.1.4 Venta de ganado bovino

En este rubro se detalla el precio y la cantidad de cabezas vendidas, se observa el ingreso total obtenido durante el período, por el productor.

A continuación se presenta el cuadro de las ventas realizadas en el proceso de crianza y engorde de ganado bovino:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Venta de Ganado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras expresadas enquetzales)**

Cantidad	Ganado	Precio de Venta	Familiar	Multifamiliar Mediana	Multifamiliar Grande
2	Vacas	8,500.00	17,000.00		
175	Terneros	2,550.00		446,250.00	
75	Novillos de 1 año	7,650.00		573,750.00	
190	Vacas	8,500.00		1,615,000.00	
2	Toros	11,050.00		22,100.00	
480	Novillas de 3 años	7,650.00			3,672,000.00
370	Novillos de 2 años	7,650.00			2,830,500.00
110	Novillos de 3 años	7,650.00			841,500.00
<b>Total</b>			<b>17,000.00</b>	<b>2,657,100.00</b>	<b>7,344,000.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior, muestra a detalle el precio de venta por cada ganado según su edad, peso y el tipo de productor. La variación se da principalmente por el peso del animal, debido a que los productores de las fincas familiares se ven limitados a proveer de mayor alimento a su ganado, lo que se refleja en el peso y la cantidad de animales que tienen en este estrato. Caso contrario de los productores de las multifamiliares medianas y multifamiliares grandes, quienes si pueden engordar más al ganado, lo que permiten aumentar su peso y la cantidad de ganado que poseen.

#### **2.2.1.5 Estado de resultados**

Es un estado financiero donde se desglosa los ingresos, gastos y la ganancia o pérdida como resultado de las operaciones de una unidad económica en un período determinado. 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.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados de la crianza y engorde de ganado bovino, que detalla el movimiento de las ventas y costos incurridos en el período, se muestra la venta de dos vacas a un precio unitario de Q.8,500.00, este en el estrato familiar; ciento setenta y cinco terneros a un precio de Q.2,550.00 cada uno, setenta y cinco novillos de un año a Q.7,650.00 y ciento noventa vacas de Q.8,500.00; valor unitario, que representa el estrato de multifamiliar mediana.

En la finca multifamiliar grande se muestra la venta de dos toros a Q.11,050.00, cuatrocientos ochenta novillas de tres años y trescientos setenta novillos de dos años a Q.7,650.00 cada uno, estos servirán de base para realizar el análisis de la rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras expresadas enquetzales)**

Concepto	Familiar		Multifamiliar Mediana		Multifamiliar Grande	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	17,000.00	17,000.00	2,657,100.00	2,657,100.00	7,344,000.00	7,344,000.00
(-) Costo directo de ventas	15,753.56	17,959.90	2,146,758.66	2,496,270.16	3,155,491.20	3,211,900.80
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>1,246.44</b>	<b>-959.90</b>	<b>510,341.34</b>	<b>160,829.84</b>	<b>4,188,508.80</b>	<b>4,132,099.20</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>21,032.63</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Fletes sobre ventas	-	-	1,000.00	1,000.00	-	-
Depreciación de Herramientas	-	-	-	299.30	-	-
Depreciación de vehículos chiveros	-	-	-	19,733.33	-	-
<b>Ganancia marginal</b>	<b>1,246.44</b>	<b>-959.90</b>	<b>509,341.34</b>	<b>139,797.21</b>	<b>4,188,508.80</b>	<b>4,132,099.20</b>
<b>Gastos de operación</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>54,199.20</b>
Sueldo administrador	-	-	-	-	-	36,000.00
Bonificación Incentivo	-	-	-	-	-	3,000.00
Cuota Patronal IGSS (11.67%)	-	-	-	-	-	4,201.20
Prestaciones Laborales (30.55%)	-	-	-	-	-	10,998.00
<b>Ganancia y/o Pérdida antes del ISR</b>	<b>1,246.44</b>	<b>-959.90</b>	<b>509,341.34</b>	<b>139,797.21</b>	<b>4,188,508.80</b>	<b>4,077,900.00</b>
(-) ISR (25%)	311.61	-	127,335.34	34,949.30	1,047,127.20	1,019,475.00
<b>Ganancia neta</b>	<b>934.83</b>	<b>-</b>	<b>382,006.00</b>	<b>104,847.91</b>	<b>3,141,381.60</b>	<b>3,058,425.00</b>
<b>Rentabilidad</b>						
<b>Ganancia neta / ventas netas</b>	0.05	-	0.14	0.04	0.43	0.42
<b>Ganancia neta / costos + gastos</b>	0.06	-	0.18	0.04	1.00	0.94

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En las fincas familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes el resultado es positivo según información obtenida en encuestas; sin embargo según datos imputados en el caso de las familiares el resultado es negativo y en las multifamiliares medianas el resultado disminuye considerablemente, esto causado porque el productor no cuantifica el valor de la mano de obra asalariada según lo establecido en la ley y en la multifamiliar grande se consideró el pago de sueldo, bonificación, cuota patronal y prestaciones laborales del administrador, debido a que el mismo proporcionó la información de la finca encuestada.

### **2.3 RENTABILIDAD**

Es el grado de beneficio que la inversión de la actividad pecuaria tiene para producir una renta, determinada por la utilidad que se obtiene por la venta realizada. Esta rentabilidad puede expresarse en diferentes características tecnológicas para determinar si una actividad es rentable, se hace necesaria la utilización de índices que muestren el rendimiento de una inversión por cada quetzal de capital promedio invertido.

- **Rentabilidad sobre ventas**

Indica el beneficio que se obtiene de relacionar la ganancia neta con las ventas realizadas en el período.

En el caso de crianza y engorde de ganado bovino, en la finca familiar no se obtiene rentabilidad, esta actividad genera una pérdida.

En el caso de la multifamiliar mediana se obtiene una rentabilidad del 4%, esto indica que por cada quetzal de ventas se obtuvo Q.0.04 de utilidad en ventas realizadas.

Y en la multifamiliar grande se obtiene una rentabilidad de Q.0.42 por cada quetzal en ventas realizadas.

Se determina que las actividades pecuarias son rentables, siempre que sean considerados de manera correcta todos los costos y gastos concernientes a la producción de los mismos.

- **Rentabilidad sobre costos y gastos**

Indica la rentabilidad que se obtiene después de relacionar la ganancia neta y lo que se invierte en los costos y gastos durante el proceso de producción de cada actividad.

En la crianza y engorde de ganado bovino en el estrato familiar no se obtiene rentabilidad debido a que existe una pérdida, esto se debe a que los costos y gastos superan a las ventas; en la multifamiliar mediana se determinó que por cada quetzal invertido se obtiene Q.0.04 de utilidad; y en la multifamiliar grande la actividad demuestra una utilidad de Q.0.94.

## **2.4 FINANCIAMIENTO**

Para realizar una actividad productiva los inversionistas deben de obtener diferentes medios financieros y estos se pueden obtener a través de financiamiento, permitiendo así un mejor desarrollo, haciendo eficiente la producción pecuaria, que provee de fuentes de empleo.

Dentro del Municipio existen distintos bancos y asociaciones que de alguna u otra forma pueden otorgar financiamiento a los productores de ganado, pero estos mismos aun así prefieren financiar la producción con capital propio.

A continuación se presenta como se compone el financiamiento.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Financiamiento de la Producción Pecuaria, Según Encuesta**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2015**  
**(cifras expresadas enquetzales)**

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
<b>Subfamiliar</b>			
<b>Ganado de esquilmo (lechero)</b>	<b>267,002.41</b>	<b>0.00</b>	<b>267,002.41</b>
Insumos	202,202.41	-	202,202.41
Mano de Obra	64,800.00	-	64,800.00
Costos indirectos variables	-	-	-
<b>Familiar</b>			
<b>Crianza y engorde de Ganado Bovino</b>	<b>26,014.18</b>	<b>0.00</b>	<b>26,014.18</b>
Insumos	8,014.18	-	8,014.18
Mano de Obra	18,000.00	-	18,000.00
Costos indirectos variables	-	-	-
<b>Engorde de Ganado Bovino</b>	<b>37,163.29</b>	<b>0.00</b>	<b>37,163.29</b>
Insumos	34,663.29	-	34,663.29
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	2,500.00	-	2,500.00
<b>Multifamiliar Mediana</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>821,414.11</b>	<b>0.00</b>	<b>821,414.11</b>
Insumos	312,064.11	-	312,064.11
Mano de obra	504,000.00	-	504,000.00
Costos indirectos variables	5,350.00	-	5,350.00
<b>Engorde de ganado bovino</b>	<b>330,670.20</b>	<b>0.00</b>	<b>330,670.20</b>
Insumos	132,670.20	-	132,670.20
Mano de obra	198,000.00	-	198,000.00
Costos indirectos variables	-	-	-
<b>Ganado esquilmo (lechero)</b>	<b>654,639.89</b>	<b>0.00</b>	<b>654,639.89</b>
Insumos	528,191.69	-	528,191.69
Mano de obra	92,250.00	-	92,250.00
Costos indirectos variables	34,198.20	-	34,198.20
<b>Multifamiliar Grande</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>1,390,655.77</b>	<b>0.00</b>	<b>1,390,655.77</b>
Insumos	1,066,655.77	-	1,066,655.77
Mano de obra	324,000.00	-	324,000.00
Costos indirectos variables	-	-	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Según la investigación de campo se estableció que el total de la producción pecuaria es financiada con fuentes internas a través de la reinversión y el uso de mano de obra familiar.

Las fuentes externas no son utilizadas en el Municipio a pesar de que existen variedad de bancos y asociaciones que pueden financiar la actividad, esto se debe a que los productores por manejar determinado volumen de producción les es factible hacer uso de los recursos propios para financiarse y no se tenga la necesidad de recurrir a un préstamo bancario o crédito con proveedores, minimizando así el riesgo de pérdida en sus activos.

## **2.5 COMERCIALIZACIÓN**

En base al estudio realizado, se observó que el proceso de comercialización consiste en llevar los productos pecuarios detectados, del lugar de producción hacia el consumidor final, las mismas se describen a continuación.

### **2.5.1 Proceso de la comercialización por producto**

Esta serie de actividades están enfocadas a facilitar el proceso de venta de los productos pecuarios los cuales consisten en: concentración, equilibrio y dispersión.

La comercialización se inicia con la agrupación de la producción de forma homogénea que le permita al comprador verificar la calidad de producto que ha adquirido hasta el momento de transportarlo a sus fincas.

En la siguiente tabla se muestra el proceso de comercialización de ganado bovino y de producción de leche, de acuerdo al tamaño de finca y estrato:

**Tabla 2**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proceso de Comercialización Pecuario**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2015**

Etapa	Tipo de Finca		
	Familiar	Multifamiliar mediana	Multifamiliar grande
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>			
Concentración	El ganado al momento de la venta se concentra en cercas o corrales, las cuales se encuentran en las fincas, donde el comprador acude a verificar la calidad de producto.	Se utilizan corrales de maderas pequeños ubicados en las fincas y al momento de la venta se concentran las cabezas que están listas para la venta.	Se concentra el ganado en corrales, es ahí donde el comprador observa la calidad del producto, que está dispuesto a comprar.
Equilibrio	No existe equilibrio, debido a que es un producto en el que la demanda al igual que la oferta es constante y no alcanzan altas o bajas en el precio, durante el año.	No existe equilibrio, el productor cuenta con la mayor parte del año y no hay época que se incremente la demanda de este producto.	Durante el año, la oferta y demanda son constantes, por tal motivo no existe equilibrio, no hay temporada donde se pueda incrementar el precio del producto.
Dispersión	El comprador al momento de adquirir el ganado traslada 80% del ganado en la región conformada por San Luis y Dolores y 20% a otros municipios; por lo tanto se observó que si hay dispersión.	El ganado es trasladado 75% dentro de la región, 15% a otros municipios como Flores, El Chal, entre otros, y 10% departamentos como Izabal y Jutiapa, por mencionar algunos, que cuentan con una fuerte actividad ganadera.	El ganado al momento de la compra se traslada 60% a otros municipios 30%, departamentos y 10% en ocasiones fuera del país precisamente México, si existe la dispersión.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Al observar la tabla anterior, se demostró que las fincas al momento de la venta agrupan el ganado de tal manera que el comprador puede observar la calidad del producto que estará comprando.

Se observó que no existe equilibrio en la actividad pecuaria en el Municipio debido a que es un producto que la oferta y demanda son constantes, no cuenta con temporadas altas o bajas en las cuales se incremente la compra-venta, siempre hay producción disponible para los demandantes.

La dispersión de ganado, según la investigación de campo, se observó que el ganado es movilizadado dentro del Municipio de una finca a otra esto se da en la compra venta o bien cuando cambia de proceso, quiere decir de la crianza a engorde, el productor cuenta con fincas donde en una se dedica a crianza y en la otra solo a engorde específicamente.

También es trasladada dentro de la región integrada por San Luis y Dolores y a otros municipios del Departamento de Petén como: El Chal, Flores, San Benito, entre otros, también a otros departamentos como: Jalapa, Izabal, entre otros, además también el producto se vende y es movilizadado a México.

Las importaciones no son representativas, además en ocasiones es ganado proveniente de fincas de los mismos dueños que se encuentran en otros municipios de Petén, incluso de otros departamentos que se caracterizan por dedicarse a la producción de ganado bovino.

### **2.5.2 Análisis estructural de la comercialización del producto**

En este tipo de análisis se dan a conocer los entes participantes del proceso y se identifican las actividades que desempeñan cada uno en la estructura de la comercialización y la forma en la que se desarrollan en el mercado.

En la siguiente tabla se describe el comportamiento del mercado en base a este tipo de análisis.

**Tabla 3**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Análisis Estructural de la Comercialización Pecuaria**  
**Año 2015**

Concepto	Tipo de Finca		
	Familiar	Multifamiliar Mediana	Multifamiliar grande
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>			
<b>Conducta</b>	Los productores en el Municipio son los que fijan los precios guiados por las tendencias del mercado por lo tanto se da la competencia perfecta.	Los oferentes establecen los precios enfocados en la competencia de mercado regional y/o local, y se da una competencia perfecta, entre productores.	En el Municipio los productores fijan los precios guiados por las tendencias de mercado y hay competencia perfecta al existir varios vendedores de ese producto.
<b>Eficiencia</b>	No existe eficiencia debido a que los precios de este producto no son los ideales para los que intervienen en esta actividad, es un producto no incrementa su demanda durante el año y la producción es constante.	Este tipo de finca produce la cantidad necesaria demandada en el mercado, no es eficiente debido a que es el intermediario (mayorista y minorista) quien obtiene mejores resultados en el proceso de comercialización.	Debido a que la carne de res es un producto de demanda constante, se observa que no existe eficiencia en el mercado y no se muestran las condiciones ideales para los entes que intervienen en la comercialización: productor, mayorista, minorista y consumidor final.
<b>Estructura</b>	Está integrada por productores, los cuales se encuentra dispersos, estos venden ganado bovino, no existe importación debido a que el área es 100% abastecida con producto local.	En el mercado del Municipio solo los productores locales comercializan el ganado, no existe un lugar donde se agrupe la producción de forma homogénea, y no hay vendedores de otros lugares.	En el mercado los productores no tienen un lugar donde agrupen la producción, dentro del mercado del Municipio solo los productores locales comercializan el ganado y surgen demandantes de otro país.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Según la tabla anterior, la demanda de la actividad pecuaria es constante, para el productor de finca familiar, multifamiliar mediana y grande, es un mercado donde se muestra la competencia de forma perfecta pero a pesar de esto no existe eficiencia de mercado.

Los entes que intervienen en el proceso de comercialización se benefician en partes iguales, los mayoristas y minoristas obtienen dividendos considerables

sobre la inversión, los productores dentro del Municipio son los que fijan los precios guiados siempre por las tendencias en el mercado y la competencia; en ocasiones no son precios justos, se toma como unidad de medida la libra para establecer el precio, esto para la venta de ganado en pie.

Este mercado está estructurado por productores quienes comercializan el producto desde las fincas, no cuenta con un centro donde reúnan la producción de forma homogénea, lo hacen de forma individual y la cantidad de ganado que se importa es mínima y en ocasiones es producto del mismo dueño que se encuentra ubicado en otras fincas de su propiedad, además es un lugar que se dedica a la producción de ganado, si existen compradores en la región, otros departamentos e incluso de otros países como México.

### **2.5.3 Operaciones de comercialización**

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización y se cuantifican por medio de los márgenes de comercialización, es la diferencia entre el precio que tiene el producto al empezar el proceso de comercialización, desde la producción, el pago que recibe el productor, al precio que llega alcanzar al momento de la venta al consumidor final.

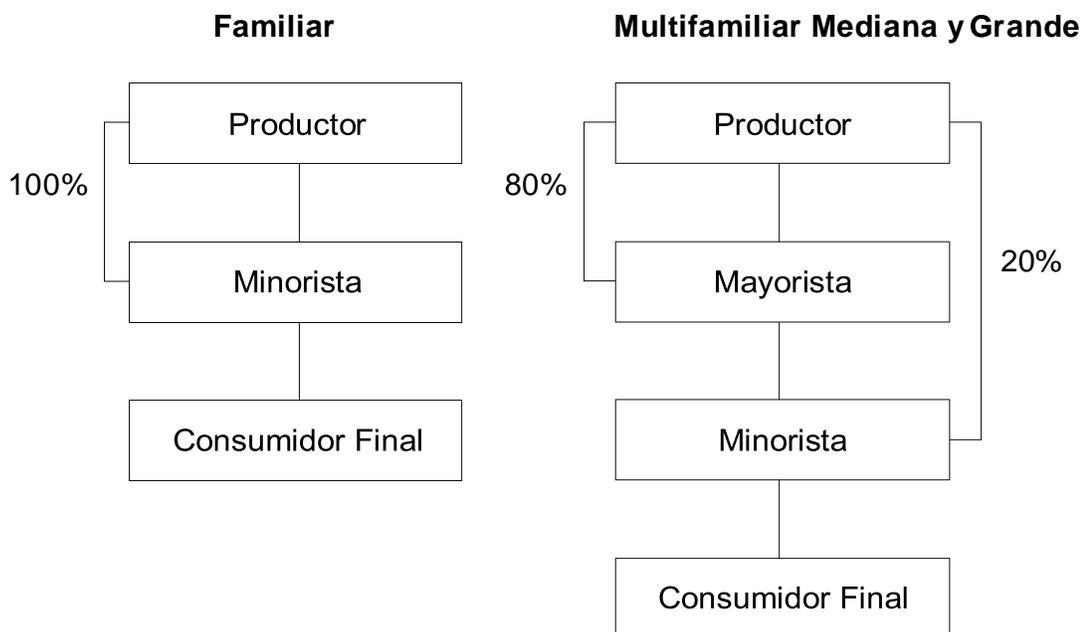
#### **2.5.3.1 Canales de comercialización**

Se pueden observar las etapas por las cuales los productos pecuarios deben pasar en la comercialización, esto representa el proceso de transferencia del productor al consumidor final, además de indicar quienes son los entes participantes en dicho proceso. En él se ejemplifica el camino a seguir de cada producto dentro de la actividad.

A continuación se describen los respectivos canales de comercialización de los diferentes productos y estratos de fincas.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Canal de Comercialización Pecuario**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2015**

**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la finca familiar, la venta de ganado se realiza en pie por el productor a minoristas, en la finca multifamiliar mediana y grande los mayoristas son quienes lo adquieren para distribuirlo a los detallistas locales de carne de res, quienes son los encargados de llevar este producto al consumidor final de la región.

### 2.5.3.2 Márgenes de comercialización

El cuadro de margen de comercialización detalla el margen bruto de comercialización -MBC- que representa la cantidad de ganancia del intermediario antes de incurrir en gastos; el margen neto de comercialización -MNC- que representa la ganancia neta del intermediario y es el resultado de restar todos los gastos en los cuales incurre el ente desde el momento que

compra hasta que lo vende. El porcentaje de rendimiento es la ganancia que el intermediario obtiene al momento de vender el producto y compararlo con la cantidad de dinero invertido. El porcentaje de participación de cada uno de los entes juega un papel importante en el proceso de comercialización y contribuye a que esta sea exitosa y muestra lo rentable que puede ser para los involucrados. A continuación se detallan los respectivos márgenes:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Márgenes de Comercialización Pecuaria**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2015**

Concepto	Tipo de finca					
	Familiar					
Crianza y engorde de ganado bovino			Terneros			
Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento	% Participación
Productor	2,550.00					57
<b>Minorista</b>	4,500.00	1,950.00	185.00	1,765.00	69	43
Transporte			150.00			
Destace			30.00			
Alquiler de local			5.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>1,950.00</b>	<b>185.00</b>	<b>1,765.00</b>		<b>100</b>

Concepto	Tipo de finca					
	Multifamiliar Mediana y Grande					
Crianza y engorde de ganado bovino			Terneros			
Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento	% Participación
Productor	2,550.00					49
<b>Mayorista</b>	4,250.00	1,700.00	10.00	1,690.00	66	32
Transporte			10.00			
<b>Minorista</b>	5,250.00	1,000.00	185.00	815.00	19	19
Transporte			150.00			
Destace			30.00			
Alquiler de local			5.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>2,700.00</b>	<b>195.00</b>	<b>2,505.00</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior se pueden observar los costos en los que incurren los involucrados en el proceso de comercialización de ganado bovino y sus productos: crianza y engorde.

Para el minorista en el estrato familiar la ganancia neta es de Q.1,765.00 lo que hace rentable esta actividad, en la finca familiar y multifamiliar mediana y grande, el productor cuenta con una participación del 49% la cual se ve reflejada en los recursos empleados esto en el proceso de producir ganado bovino, para el mayorista es 66% de rendimiento sobre la inversión y la ganancia neta es de Q.1,690.00 con una participación de 32%, para el minoristas en el proceso de adquirir el producto y lo que conlleva trasladarlo al consumidor final obtiene una ganancia neta de Q.815.00 representado por 19% de rendimiento sobre la inversión y una participación del 19% en el proceso de comercialización.

#### **2.5.4 Análisis institucional**

Dentro de este tipo de análisis se pueden mencionar que está vinculado no sólo con las instituciones que nacen por la acción de la norma y la ley (organismos de comercialización, empresas públicas y privadas), sino también con las que surgen las relaciones económicas y sociales de los participantes entre los cuales se pueden mencionar: productores, consumidores, entre otros.

Entre las instituciones o entes que participar en el proceso de comercialización dentro de este Municipio se pueden mencionar las siguientes:

- **Productor:** es la persona que en sus fincas dentro del municipio de Poptún produce el ganado bovino durante un determinado tiempo (8 a 12 meses) que le permita tener a producto listo para la venta y de esta forma dar inicio a la comercialización.

- **Mayorista:** es quien acude a la finca o lugar de producción a comprar cantidades considerables de cabezas de ganado, por lo general de 20 animales en adelante, siendo esto porque cuentan con la capacidad adquisitiva, estas personas trasladan el producto dentro del territorio nacional, incluso hacia otros países como México.
- **Minorista:** al igual que el mayorista acude a la finca del producto, la diferencia entre estas dos instituciones participante de la comercialización es la capacidad adquisitiva o la cantidad de ganado que pueden adquirir, que para este caso es en menor proporción.
- **Consumidor final:** este es quien adquiere el producto final, son las personas a las cuales se busca llegar desde un principio para poder cubrir sus necesidades con productos de calidad.

### **2.5.5 Análisis funcional**

Son los procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos.

El análisis funcional se pueden observar las funciones siguientes:

#### **2.5.5.1 Funciones físicas**

Estas se relacionan con la transferencia física del ganado y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos. Para este tipo de actividad y en el Municipio se puede decir que no cuenta con un centro de acopio o almacenamiento, son los productores quienes en sus fincas mantienen el ganado durante el proceso de crianza y engorde, y es ahí donde acuden a adquirir los productos.

### **2.5.5.2 Funciones de intercambio**

Estas están relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes. Las funciones de intercambio son las de compra venta y la determinación de los precios. Dentro de las funciones de intercambio, puede mencionarse que el método utilizado es el siguiente:

- Por inspección: esto debido a que los compradores acuden al lugar de producción (fincas), en la cual al momento de realizarse la transacción es reunido el ganado en corrales donde se puede observar la calidad de producto, el precio es fijado por el productor guiado siempre por los precios que maneja la competencia dentro del mercado.

### **2.5.5.3 Funciones auxiliares**

Su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas, de intercambio y se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo, se mencionan: información de precios y de mercado, financiamiento y aceptación de riesgos.

Puede mencionarse que los productores no cuentan financiamiento de fuentes bancarias u otras, es capital propio.

Se guían en los precios de la competencia y los riesgos son asumidos por los compradores desde el momento que adquieren el producto al transportarlo y llevarlo con bien hasta su destino final, que puede ser dentro de territorio nacional o en unos casos internacional.

## **2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

En este apartado se establece el tipo, sistema, diseño y estructura de la organización de las unidades productivas en los distintos estratos de finca identificados, en las cuales se encontraron muchas similitudes entre sí, en el uso

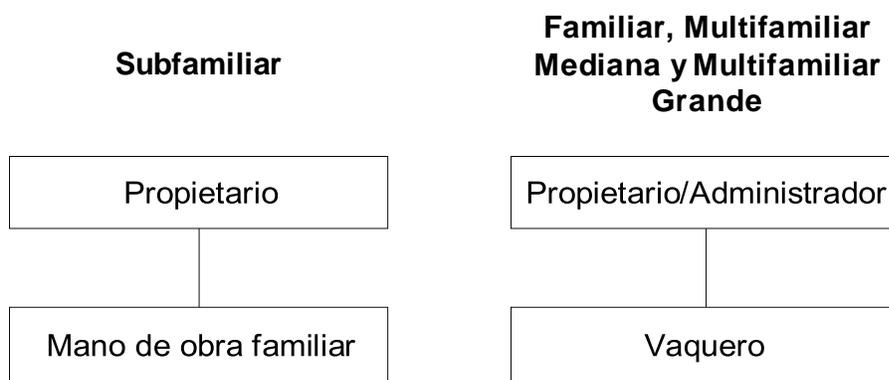
de la mano de obra, la forma de comunicar instrucciones, tomar decisiones y la distribución del trabajo.

### 2.6.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

El tipo de organización en el estrato de finca subfamiliar para la actividad pecuaria es de empresa familiar, debido a que son los miembros de la familia quienes ejecutan los trabajos diarios y únicamente hacen uso de los recursos propios para el desarrollo de los procesos productivos.

El desarrollo de las labores en los estratos de fincas familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes, son muy similares en cuanto al empleo de la fuerza laboral, la división del trabajo y forma de operación en los procesos. A continuación se presenta la estructura identificada en cada uno de los estratos:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Estructura Organizacional Pecuaria**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el estrato de fincas subfamiliar la autoridad se concentra en el padre de familia quien es el propietario y generalmente es el único encargado del cuidado, alimentación y comercialización de los animales, apoyado de la mano de obra

familiar siendo su conyugue e hijos quienes le asisten en cada una de las tareas, sin perder la autoridad sobre la toma de decisiones y la dirección de las actividades.

En el segmento de fincas familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes, las actividades que se desarrollan a partir del proceso productivo, denotan ciertas características particulares en cada una de ellas, tales como: el proceso de alimentación, reproducción y pastoreo, los cuales se realizan en pequeños grupos de ganado rotativos de un corral a otro para facilitar la labor, pudiéndola realizar una sola persona, siendo el vaquero quien se encarga de esta actividad.

Según la investigación de campo, se logró determinar que estos tipos de organización no realizan un proceso administrativo como tal, debido a que su forma de administración es realizada de forma empírica.

Pues en la mayoría de los casos, las fincas son de un solo dueño quien es el que se encarga de la función administrativa de la finca y los conocimientos del manejo de ésta fueron trasladados de padre a hijo en un ciclo continuo que éste trasladará a sus futuras generaciones.

En el Municipio es conocido el término vaquero, que es una persona encargada del cuidado y alimentación del ganado, tiene habilidades y conocimientos diversos tanto en la crianza como en el engorde del ganado y otras áreas diversas de la ganadería.

En todas las encuestas y entrevistas realizadas en fincas familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes, conservan la característica

de emplear un vaquero o dos en el caso de la finca multifamiliar grande, los cuales son contratados por recomendación o amistad.

A quienes se les proporcionan dentro de la finca un lugar para vivir construyéndoles una vivienda y otorgándoles una pequeña porción de tierra para que puedan cultivar, eso con el fin de tener en tiempo completo a los vaqueros dentro de la finca y también aprovechar el uso de mano de obra de la familia del mismo, debido a que la esposa también interviene en los procesos productivos de la finca, de igual manera los hijos y especialmente si son varones; estos realizan labores de apoyo pues al vaquero le interesa enseñarle y transmitirles todo el conocimiento, al pretender que sus hijos trabajen en un futuro de la misma manera.

Este tema es muy aprovechado por el propietario o administrador, debido a que se convierte en mano de obra no remunerada.

Para el buen funcionamiento de una finca, principalmente las que cuentan con grandes extensiones de terreno es necesario el empleo temporal para el corte de árboles y limpieza en áreas selváticas, el levantado de cercas perimetrales y la siembra o abono de pasto; para lo cual se hace público el requerimiento de personal para que trabaje por un período de tiempo determinado, pagándoles en promedio Q.50.00 diarios, hasta finalizar las actividades ya mencionadas.

## **2.7 GENERACIÓN DE EMPLEO**

La actividad pecuaria no genera un impacto significativo en la creación de empleo directo, sin embargo de esta actividad económica se desprenden diversas actividades productivas, comerciales y de servicios que proveen lo necesario para el perfecto desarrollo de la actividad pecuaria y generan a través de ella una diversidad de empleos indirectos.

A continuación se presentan los niveles de ocupación laboral según productos y estratos de fincas.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Generación de Empleo Pecuario**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2015**

<b>Producto</b>	<b>Sub-familiar</b>	<b>Familiar</b>	<b>Multi-familiar Mediana</b>	<b>Multi-familiar Grande</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	-	1	28	12	41	63.07
Engorde de ganado bovino	-	7	11	-	18	27.69
Producción de leche ganado bovino	3	-	3	-	6	9.24
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>65</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la generación de empleo por actividad, es la crianza y engorde de ganado bovino quien aporta mayor número de empleos directos, debido a las tareas que se desarrollan en la misma, requiriendo un mayor número de personas que en las otras dos actividades. Por estratos de finca es la de tamaño multifamiliar mediana quien aporta más empleos, esto se relaciona a una mayor cantidad de ganado bovino, requiriendo más personas en cada uno de los procesos productivos, la finca multifamiliar grande es la única que hace un aporte en el cuadro anterior, también en el apartado de la actividad de crianza y engorde.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO**

Derivado de la investigación de campo, se determinó que la producción de pan de banano es una potencialidad que puede ayudar al desarrollo integral de los pobladores del Municipio, este apartado permite a los interesados conocer todos los elementos y actividades que se deben desarrollar al momento de su implementación. En el documento se incluyen: la descripción, justificación y objetivos del proyecto; estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal y estudio financiero.

#### **3.1 Descripción del proyecto**

La producción y venta de pan de banano es una actividad que se constituye como una buena alternativa de ingresos directos e indirectos en la población del Municipio de Poptún, a través de la creación y organización de un Comité conformado por 20 socios para llevar a cabo la producción y comercialización del producto, se pretende generar empleo e ingresos a los pobladores interesados en formar parte de éste proyecto.

El proyecto tendrá una inversión total de Q.102,876.00, para la obtención de este capital se contará con financiamiento interno proporcionado por los miembros del Comité y financiamiento externo otorgado por una entidad bancaria, donde los productores harán amortizaciones a capital durante el primer año de su producción; a través de la evaluación financiera se comprueba la viabilidad del proyecto y se estima la recuperación de la inversión en un plazo determinado de un año, cuatro meses y dieciséis días.

La ubicación del proyecto para su producción, es en el barrio Santa María y se pretende cubrir 24.50% de la demanda insatisfecha del mercado regional, esta

producción se comercializará en el municipio de Poptún y se exportará a los municipios de Dolores y San Luis del departamento de Petén.

### **3.1.1 Justificación**

Según la investigación realizada, no existe ninguna propuesta de inversión para este producto que cubra la demanda insatisfecha del Municipio, se ofrecen opciones en el mercado pero no cumplen con los estándares de calidad que se buscan. Actualmente existe cultivo de banano en el Municipio y es suficiente para realizar la producción de pan de banano, al implementar el proyecto se pondrá a disposición una alternativa a los consumidores que permita adquirir un producto de buena calidad con las medidas de higiene necesarias, a través de la organización de personas interesadas en formar parte del Comité.

Se determinó que la comercialización de este producto en el mercado actual se realiza en porciones de 3 onzas aproximadamente, sin ningún tipo de empaque o marca que identifique el producto en las diferentes panaderías y tiendas que lo venden, por esta razón se plantea en el proyecto la venta de pan de banano en bolsa plástica de 3.20 onzas, con capacidad para una unidad.

El pan de banano es considerado un pan rápido en su elaboración y su receta incluye ingredientes que son fáciles de adquirir, es muy simple su preparación pues sólo se busca que la masa incluya bananos e ingredientes básicos para ser considerado de calidad.

Se estableció y verificó toda la disponibilidad técnica para la fabricación del producto en el Municipio, al analizar y determinar el tamaño y la localización óptima de las instalaciones, así como los equipos y herramientas requeridas para realizar la producción.

### **3.1.2 Objetivos**

Entre los objetivos planteados para la realización del proyecto, se pueden mencionar los siguientes:

#### **3.1.2.1 General**

Crear y fomentar la producción y comercialización de pan de banano en el municipio de Poptún, departamento de Petén, y así contribuir al desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio mediante la ejecución del proyecto, el cual generará empleo e ingresos a nivel familiar y consecuentemente aumentará el nivel de calidad de vida de los participantes.

#### **3.1.2.2 Específicos**

- Definir una noción clara del mercado, con la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el producto dentro de un espacio definido, un período determinado de tiempo y el precio al que están dispuestos a obtenerlo, con base a las características y especificaciones deseadas y que se adapten para competir en el mercado.
- Diseñar la función de producción óptima, con los aspectos técnicos operativos que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, al resolver las preguntas referentes a dónde, cuándo, cuánto, cómo y con qué producir, donde se incluya todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.
- Proporcionar las herramientas administrativas que servirán de guía para los que en su caso tendrán que administrar el proyecto, las cuales definirán el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, así como los aspectos legales, fiscales y laborales que se debe tomar en cuenta en la organización para iniciar operaciones.
- Evaluar periódicamente el comportamiento financiero de la organización, la predicción de los eventos futuros y el diagnóstico de la situación actual hacia

la obtención de los objetivos previamente definidos, para el control en el cumplimiento de los planes y el estudio de los resultados de la organización, posibilitando tomar decisiones eficientes, con el fin de garantizar el empleo racional de los recursos materiales, laborales y financieros.

### **3.2 ESTUDIO DE MERCADO**

Para este estudio se analizan las variables de la oferta y la demanda del pan de banano, con el fin de determinar si son idóneas para el desarrollo y la ejecución del proyecto, así también la manera en la que se comercializará el producto. Las condiciones de este análisis, determinarán la viabilidad o el rechazo del proyecto.

Dentro del estudio se abarcan las variables de identificación del producto, la oferta, la demanda histórica y proyectada, el precio del producto y la comercialización del mismo, las que se describen a continuación.

#### **3.2.1 Identificación del producto**

El pan de banano también llamado pan de plátano o pan de guineo, es un tipo de pan elaborado con la masa amarilla de bananos machacados y levado por regla general con levadura química (polvo de hornear), en lugar de levaduras naturales de panificación, sin embargo hay recetas que se elaboran con levaduras, tal y como se hacen con los panes tradicionales.

El pan de banano se elabora con bananos muy maduros, es por esta razón que resulta ser una buena solución para darle uso a los bananos que están a punto de perderse, además es considerado un pan rápido y práctico, pues su elaboración es muy sencilla y se emplean ingredientes básicos como harina, margarina, huevos, azúcar, leche, vainilla, canela, polvo para hornear y la masa de los bananos.

En su preparación la masa debe quedar húmeda para ser mezclada con los demás ingredientes y finalmente ponerla al horno, para obtener así un pan de buena calidad.

Existen diversos procedimientos para elaborar el pan de banano: tipo brownie, muffin, budín, panques, pastel o torta, y en las formulas se puede complementar el banano con cualquier otra fruta para crear sabores diferentes en su degustación.

- **Composición nutricional y química**

“El pan de banano es rico en magnesio, potasio, ácido fólico y sustancias de acción astringente y tiene un elevado aporte de fibra, es bajo en grasas y en proteínas, contiene vitaminas del grupo B (sobre todo ácido fólico), vitamina C y vitamina E. La presencia de las tres vitaminas antioxidantes (A, C y E) hace que figure como una fuente de energía, excelente para niños y deportistas.”<sup>9</sup>

Para la elaboración de este producto pueden usarse cualquiera de las variedades de banano (Musa), pero se prefiere el banano (Musa sapientum), y el plátano verde (Musa paradisiaca) o el Dominicó por su gran riqueza en fécula, tanino y vitaminas. La fórmula mínima para la fabricación de pan de banano debe incluir obligatoriamente: harina de cualquier tipo o polvo para hornear, levadura, agua o leche y mantequilla o margarina. Para la elaboración del pan, es el banano el componente estructural mayoritario, pues el fruto es responsable de la formación de la masa que será transformada posteriormente en pan.

El agua o leche, es el componente que permite el amasado, actúa como plastificante y como disolvente de todos los demás ingredientes en conjunto. El líquido se encarga de mezclar todos los ingredientes, ponerlos en contacto unos

---

<sup>9</sup> INCAP, Tabla de composición de alimentos de Centroamérica/INCAP/Menchú, MT (ed); Méndez, H. (ed). Guatemala: INCAP/OPS, 2007. 2ª. Edición.

con otros y permitir reacciones químicas y bioquímicas (la levadura o el polvo de hornear no podría realizar fermentación sin la presencia de alguno de estos líquidos).

El azúcar también tiene un efecto importante sobre las características del pan, además de su rol en la sensación del sabor, posee la capacidad de hacer que las masas sean más fuertes.

La levadura o polvo de hornear es un componente elemental, pues tiene la función de convertir azúcares fermentables en dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y etanol. Los gases resultantes de la fermentación por la levadura serán los responsables de levantar la masa y de airearla.

Entre los productos más nutritivos de la alimentación humana está el banano, rico en almidones, vitaminas y sobre todo potasio. La composición química del banano está caracterizada por la escasez de ácidos lo que lo hace un producto extremadamente sensible al oxígeno al igual que al calor, además es rico en hidratos de carbono, sales minerales y vitaminas A y C.

En la actualidad existen pocos estudios sobre las características químicas del pan de banano, pero se conoce el elevado contenido de almidón en los frutos verdes del banano, así como el conocimiento actual del impacto positivo sobre el estado de salud que se deriva de la ingestión del almidón y del frecuente uso de harinas de plátano en algunos hogares como alimento en la primera infancia, cada vez más popular en la canasta familiar.

- **Usos del producto**

El pan de banano es para la alimentación humana y debe tenerse en cuenta que dentro de esta actividad existen innumerables posibilidades. Se emplea como

postre o acompañamiento de otros platos y es frecuente verlo en la parte central de la mesa, agrupado a veces en una especie de cesta apropiada para su consumo, generalmente cortado en rebanadas, instantes antes de servirse. En algunos casos el pan mismo es un aperitivo.

Un uso común del pan es servirse como complemento, pero puede ser empleado en la elaboración de platos fuertes que en su preparación y presentación incluyan otros alimentos como rebanadas de pan.

El pan de banano ocupa un lugar en las tradiciones familiares de la sociedad, como en el caso de la cena de navidad donde las personas suelen elaborar panes especiales.

- **Mercado meta**

En el producto se manejará una diferenciación en base a género, debido a que está destinado principalmente a posicionarse en la mente de las mujeres, específicamente en amas de casa, pues son las que frecuentemente se ocupan de realizar las compras de los alimentos que se consumen en el hogar.

Es más probable que mujeres sean quienes adquieran el producto en mayores proporciones, derivado del gusto propio o por influencia del esposo o los hijos, que buscan variedades en los alimentos diarios.

El producto también está dirigido a personas que viven solas, como el caso de personas solteras, jóvenes estudiantes y personas mayores jubiladas o pensionadas, que demandan continuamente una alternativa práctica y económica en el consumo de alimentos y que pueden incluir el producto en su alimentación diaria como parte de una dieta saludable o bien como una alternativa entre meriendas o refacciones.

- **Segmentación de mercado**

El segmento de mercado es un grupo grande de personas que abarca la población urbana y rural, con características afines o identificadas en los consumidores del mercado, que tienen deseo de compra, poder de compra, actitudes de compra y hábitos de compra similares y que reaccionan de modo similar o parecido ante el producto.

- **Geográfica**

El producto se comercializará en las áreas urbanas y rurales de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis del departamento de Petén, el cual pertenece a la región norte del país.

- **Demográfica**

El producto está destinado a hombres y mujeres de origen Q'eqchi' y ladino, con ciclo de vida: solteros, casados, con hijos, divorciados o viudos; en el rango de edad de 5 a 69 años; con escolaridad de grado primario hasta universitario; de clase no pobres; con ingresos mayores a Q.479.17, según encuesta de condiciones de vida -ENCOVI-, para el año 2014, y con ocupaciones de ama de casa, agricultor, comerciante y oficinista.

- **Psicográfica**

El producto se orienta a personas con personalidad lógica y práctica, experimentadores que toman decisiones, con espíritu hogareño, que disfrutan de sus responsabilidades, con estilos de vida dedicados a sus actividades diarias importantes para su familia, regidos bajo valores, principios y estándares. Clientes que consumen pan continuamente y que desean disfrutar variedades en el producto, además de buscar beneficios alimenticios, practicidad y economía en el consumo.

### **3.2.2 Oferta**

Se refiere a la cantidad de bienes o servicios que se encuentran disponibles en el mercado, donde los productores proporcionan directamente o por medio de intermediarios a consumidores finales los mismos productos, con el fin de satisfacer sus necesidades. El análisis de la oferta es efectuado con base a los datos históricos, con el objetivo de conocer su comportamiento o tendencia hacia el futuro.

- **Oferta total histórica y proyectada**

En Guatemala la elaboración de pan de banano aún se realiza de forma artesanal y cubre cómodamente los mercados donde se ofrece, sin embargo este ha tenido cambios importantes debido a la evolución de los canales de distribución que cada vez demandan mayores volúmenes de producción para satisfacer los requerimientos de los consumidores.

Los factores más importantes que el cliente tiene en cuenta al momento de comprar pan son: la cercanía al hogar o lugar de trabajo, el precio y calidad. Todo esto obliga a buscar procesos más eficientes, ingredientes de mejor calidad y un producto final con características del agrado de los consumidores.

Para determinar la oferta total del pan de banano en el mercado regional, se inició por comprobar que no existiera producción actualmente en el municipio de Poptún, Dolores y San Luis, mediante encuestas realizadas a los comerciantes que ofrecen actualmente el producto y sus datos históricos de ventas. Únicamente se utilizaron las importaciones de pan de banano provenientes del departamento de Izabal y del municipio de Santa Ana, totalizando así la cantidad de libras de pan de banano que actualmente son ofrecidas en el mercado regional; en la estimación se utilizó la libra como unidad de medida para estandarizar los cuadros correspondientes.

En cuanto a los datos proyectados de producción e importaciones de pan de banano se realizaron las operaciones a través del método de mínimos cuadrados a partir del año 2015. Para calcular la oferta histórica, se tomó como fundamento el 2% de incremento anual que reflejaron las proyecciones, semejante también al incremento poblacional en el país que según estimación del Instituto Nacional de Estadística -INE- es del 2.4% anual en promedio. A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica y proyectada a nivel regional.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Pan de Banano**  
**Años 2010 – 2019**  
**(cifras expresadas en libras)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2010	0	2,955	2,955
2011	0	3,016	3,016
2012	0	3,077	3,077
2013	0	3,140	3,140
2014	0	3,204	3,204
2015	0	3,265	3,265
2016	0	3,327	3,327
2017	0	3,389	3,389
2018	0	3,451	3,451
2019	0	3,514	3,514

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de comerciantes de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, método de mínimos cuadrados donde  $a=7,609$ ,  $b=307$  para las importaciones, año base 2012.

El comportamiento de la oferta total muestra un incremento moderado del 2% anual en promedio, debido al interés cada vez mayor que tienen las panaderías de incluir el pan de banano dentro de los diferentes tipos de productos que ofrecen a sus clientes. Es importante mencionar que esta tendencia podría

incrementarse al ofrecer el producto en las panaderías que aún no promueven esta variedad de pan, así como en las diferentes tiendas y supermercados.

### **3.2.3 Demanda**

Se refiere a la suma de productos que los consumidores adquieren, desean o solicitan, siendo capaces de adquirir a precios determinados en el mercado, durante un período de tiempo definido. Para el cálculo de la demanda insatisfecha se estima previamente la demanda potencial y el consumo nacional aparente para evidenciar si existe diferencia positiva entre ellos y revelar los montos de demanda insatisfecha en cada uno de los años proyectados.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es el volumen que podría alcanzar el producto en un tiempo determinado, expresado en unidades físicas, es la hipótesis respecto a cuantos individuos son posibles consumidores del producto y se forma a partir de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita, siendo este último el indicador que establece el consumo promedio del producto por persona, o bien el consumo recomendado por indicaciones de un profesional nutricionista e instituciones especializadas en temas específicos de alimentación.

El consumo per cápita anual se determinó a través de análisis teóricos realizados por la empresa BALANCE CLÍNICA NUTRICIONAL (ver anexo 3), determinando que el consumo ideal es de 87 libras al año como máximo, debido a que el producto aporta una cantidad significativa de azúcar (230 gramos) por lo que no excede la recomendación diaria de 10% de las calorías totales diarias, o su equivalente en gramos (40-55 gramos). Sobre esta recomendación se estima 1% de las variedades de pan no elaborados en su totalidad a base de harina de trigo, dando como resultado un consumo per cápita de 8.7 libras anuales

En la segmentación se excluye inicialmente 60.05% del total de la población, correspondientes a personas en niveles de extrema pobreza y en pobreza no extrema, de las áreas urbanas y rurales de la región.

Posterior al resultado de este cálculo, se delimita “12.21% que corresponde a la población de entre 0 y 4 años, 3.23% correspondiente a personas de 70 años en adelante”<sup>10</sup> y 2.52% de personas que por restricciones medicas no pueden ingerir el producto. A continuación se detalla la demanda potencial histórica y proyectada.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pan de Banano**  
**Años 2010 – 2019**  
**(cifras expresadas en libras)**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población Delimitada 49.27%</b>	<b>Consumo Per-Cápita</b>	<b>Demanda Potencial</b>
2010	180,138	88,754	8.7	772,160
2011	186,118	91,700	8.7	797,790
2012	191,965	94,581	8.7	822,855
2013	197,691	97,402	8.7	847,397
2014	203,313	100,172	8.7	871,496
2015	208,846	102,898	8.7	895,212
2016	214,279	105,575	8.7	918,503
2017	219,603	108,198	8.7	941,323
2018	224,835	110,776	8.7	963,751
2019	229,985	113,314	8.7	985,831

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones de población 2010-2019 y con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, consumo per cápita según Balance Clínica Nutricional (ver Anexo 3)

Estos datos reflejan el total de demanda que no ha sido cubierta en el mercado y podría cubrirse, siendo muy probable que el mercado consuma mayores cantidades en los años futuros. Se estima un incremento promedio del 2.67%

<sup>10</sup> Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2014 y los Censos Municipales (2008-2011) a cargo del Instituto Nacional de Estadística -INE-

anual en la demanda potencial proyectada, debido a que la base tomada en cuenta es el índice del crecimiento de la población.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es el número de unidades del producto que la población habría consumido en un período determinado de tiempo, de acuerdo a la información estadística de producción y comercio exterior.

El consumo aparente se compone de la oferta total es decir la suma de la producción local más las importaciones de pan de banano, menos las exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro que detalla la producción, importación y exportación de pan de banano, con el objetivo de determinar el consumo aparente histórico y proyectado:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Pan de Banano**  
**Años 2010 – 2019**  
**(cifras expresadas en libras)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2010	0	2,955	0	2,955
2011	0	3,016	0	3,016
2012	0	3,077	0	3,077
2013	0	3,140	0	3,140
2014	0	3,204	0	3,204
2015	0	3,265	0	3,265
2016	0	3,327	0	3,327
2017	0	3,389	0	3,389
2018	0	3,451	0	3,451
2019	0	3,514	0	3,514

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 22 de oferta total histórica y proyectada.

El cuadro anterior muestra un incremento del 1.90% debido a la suma de la producción local y las importaciones que muestran el mismo comportamiento de aumento en los años siguientes, mientras que el apartado de exportaciones no muestra valores porque no hay producción.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Se llama demanda insatisfecha a la cantidad de bienes que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, o al menos en parte; dicho de otra manera, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta, esta se determina restando el consumo aparente a la demanda potencial.

En el caso del pan de banano existe capacidad de compra por parte de los consumidores, sin embargo no se ha logrado obtener la satisfacción total del mercado meta. A continuación se presenta el cuadro que detalla la demanda insatisfecha histórica y proyectada de los tres municipios:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Pan de Banano**  
**Años 2010 – 2019**  
**(cifras expresadas en libras)**

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
2010	772,160	2,955	769,205
2011	797,790	3,016	794,774
2012	822,855	3,077	819,778
2013	847,397	3,140	844,257
2014	871,496	3,204	868,292
2015	895,212	3,265	891,947
2016	918,503	3,327	915,176
2017	941,323	3,389	937,934
2018	963,751	3,451	960,300
2019	985,831	3,514	982,317

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 23 demanda potencial histórica y proyectada y 24 consumo aparente histórico y proyectado.

Respecto a los datos obtenidos se puede determinar que existe gran cantidad de demanda insatisfecha que podría ser aprovechada, pues es probable que el mercado continúe con la tendencia de consumo al alza en los años futuros. En este caso, los productos disponibles que se ofrecen en el mercado no son suficientes y no satisfacen el total de la demanda de los consumidores.

Según el estudio realizado se determinó que existe gran demanda insatisfecha en el mercado en los tres municipios, sin embargo únicamente se estima 3.32% de participación en la misma, que podría incrementarse en los años siguientes según las preferencias de los consumidores.

A partir de estas premisas se debe tomar en cuenta que todas las características, atributos y beneficios del producto deberán ser cuidadosamente detallados para lograr la fidelidad de los consumidores, logrando hacer una diferenciación del pan de banano como tradicionalmente lo conocen los consumidores a un producto estético, agradable y delicioso para el consumidor.

#### **3.2.4 Precio**

El precio del pan de banano en la región es similar en todos los establecimientos donde se vende el producto, todos ofrecen una porción estándar a un precio de Q.6.00 según la encuesta realizada, por lo que el cliente decide en que punto de venta comprar el producto final.

### **3.3 ESTUDIO TÉCNICO**

El presente estudio se realiza al finalizar el estudio de mercado, en este se determinan las fases de proceso productivo del pan de banano, para el uso eficiente y eficaz de los recursos con los que se contarán para la elaboración y puesta en marcha del proyecto. También se toma en consideración la localización, tamaño, valor y volumen de la producción, así como los

requerimientos técnicos a utilizar, cerciorándose que el proyecto proporcione beneficios económicos a la población del Municipio.

### **3.3.1 Localización**

Para elegir el lugar donde se llevará a cabo la producción de pan de banano, se tomaron en consideración los elementos y características más importantes del macro entorno que rodea el área geográfica del municipio de Poptún, debido a que estos influyen directamente en el proyecto, siendo el área urbana la zona más apropiada para ubicarlo.

Para ubicar el proyecto se consideran los factores siguientes:

- Puede producirse en cualquier lugar del Municipio, sin embargo la ubicación del área urbana y la infraestructura que posee lo hace más accesible para el proceso productivo, además de que existen vías de acceso para cualquier tipo de transporte terrestre, lo que facilita la distribución del producto.
- El valor del arrendamiento forma parte del costo del proyecto, por lo cual se tomó en cuenta el valor más bajo, considerando que el espacio arrendado cumple con los requerimientos esenciales para que el proceso productivo pueda realizarse de mejor manera.
- El lugar físico se encuentra ubicado en el área urbana, esto favorece en la adquisición de materia prima para la producción y en la distribución del producto por las vías de acceso, las cuales son importantes para la logística.
- El banano es el ingrediente principal para la elaboración del producto, este se cosecha en toda la extensión territorial del Municipio, y aunque estos se encuentren de forma dispersa, siempre se concentra en el área urbana para la venta.

- **Macrolocalización**

El proyecto se ubica en el área urbana del municipio de Poptún del departamento de Petén, a 102 kilómetros del municipio de Flores que es la cabecera departamental y a 381 kilómetros de la ciudad de Guatemala, colinda al norte con el municipio de Dolores, al sur con el municipio de San Luis, al este con el territorio de Belice y al oeste con el municipio de Sayaxché.

El acceso hacia el Municipio es por la carretera CA-9 que se incorpora a la Franja Transversal del Norte, la cual es característicamente larga y recta, y se encuentra en buen estado, es segura y está bien señalizada.

- **Microlocalización**

Para el proyecto se eligió el barrio Santa María, que se integra con la avenida principal 15 de Septiembre, ubicado en el centro urbano a pocos metros de la Municipalidad.

Las principales vías de acceso están asfaltadas, existe infraestructura adecuada y cercanía con el mercado municipal que sirve de convergencia para la materia prima que servirá en la producción.

### **3.3.2 Tamaño del proyecto**

El tamaño del proyecto lo determina la cantidad de unidades que se quiera producir, en función de la demanda insatisfecha.

Para el primer año se pretende producir 24,750 paquetes de 5 unidades de pan de banano y para cada uno de los cuatro años restantes que dura el proyecto se pretende vender la misma cantidad, en el entendido que pueden variar en relación al éxito del proyecto.

### 3.3.2.1 Volumen y valor de la producción proyectada

A través de éste se determina la cantidad de unidades a producir y comercializar para obtener una rentabilidad que permita hacer factible el proyecto. En este apartado también debe tomarse en cuenta la merma que podría darse durante la elaboración del producto y el precio a que se venderá el mismo.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada**  
**Años 2015 – 2019**

<b>Año</b>	<b>Producción Total paquete 5 Unid</b>	<b>Merma 1% paquete 5 Unid</b>	<b>Producción Total</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Valor en Q.</b>
1	30,000	300	29,700	25.00	742,500
2	30,000	300	29,700	25.00	742,500
3	30,000	300	29,700	25.00	742,500
4	30,000	300	29,700	25.00	742,500
5	30,000	300	29,700	25.00	742,500
<b>Total</b>	<b>150,000</b>	<b>1,500</b>	<b>148,500</b>		<b>3,712,500</b>

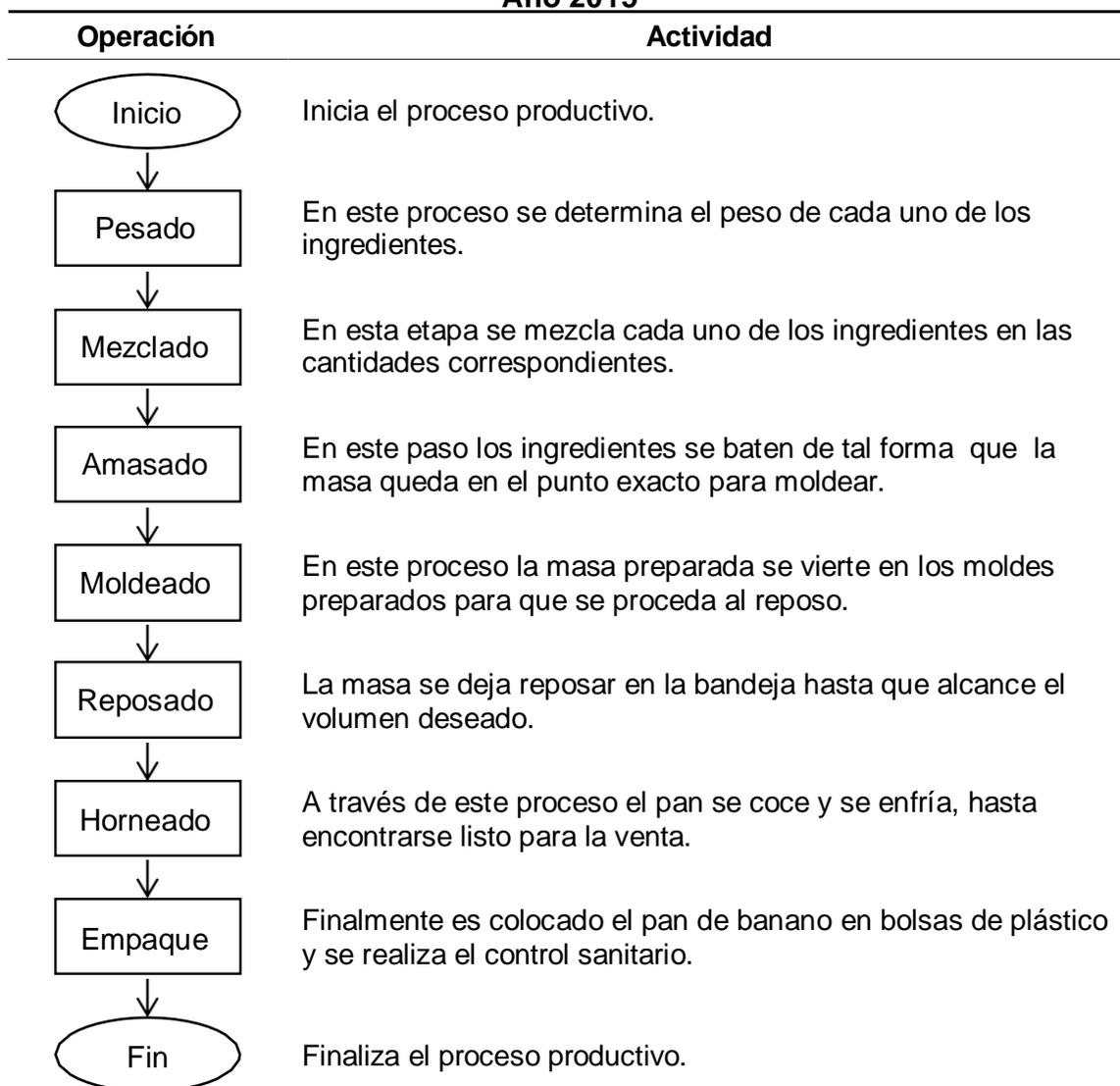
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Previendo que la producción y el precio se mantengan para los años que dure el proyecto y tomando en consideración una merma del 1% y se pretende alcanzar una producción neta de 148,500 paquetes de 5 unidades, con un valor total de Q.3,712,500.00. Es preciso hacer énfasis que el pan de banano no se comercializará por libra, sino que de la libra se obtendrán 5 porciones que se venderán a 5 quetzales cada una. En el cuadro anterior se puede determinar la producción en libras para cada uno de los cinco años, pero se hace con el objeto de empatar las unidades que serán costeadas en el estudio financiero.

### 3.3.2.2 Proceso productivo

Son todos aquellos pasos necesarios a seguir para la elaboración del producto, empezando desde la adquisición de la materia prima hasta obtener el producto final y el mismo pueda ser comercializado.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La gráfica anterior muestra que para realizar la producción en el proyecto, se debe hacer en siete procesos secuenciales, en cada uno de ellos agregará valor en la calidad al producto, al iniciar en el pesado de la materia prima y al finalizar con el empaque del producto.

### 3.3.2.3 Requerimientos técnicos

Los requerimientos técnicos no deben tomarse como un documento estático, sino todo lo contrario, debe considerarse un documento dinámico en el cual se detalla la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. Para llevar a cabo el proyecto y lograr con sus objetivos es necesario utilizar los siguientes:

**Tabla 4**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
<b>Materia prima</b>		
Huevo	Cartón de 30	166.17
Harina	Quintal	25
Azúcar morena	Quintal	8.75
Leche	Litro	208.75
Banano	Unidad	4,166.67
Mantequilla	Libra	448.42
Polvo de hornear	Libra	51.42
Canela en polvo	Libra	10.33
Vainilla	Frasco 220 ml	19.08
<b>Mano de obra</b>		
Pesado	Quintal	25
Mezclado	Quintal	25
Amasado	Quintal	25
Moldeado	Quintal	25
Reposado	Quintal	25
Horneado	Quintal	25
Empacado	Quintal	25
<b>Costos indirectos variables</b>		
Gas propano	Libra	147.08
Empaque	Millar	12.50
<b>Costos fijos de producción</b>		
Redecillas	Unidad	9.67
Guantes	Par	9.67
Arrendamiento de local	Mensual	1
Agua	Mensual	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Herramientas</b>		
Cucharas	Unidad	10
Tenedores	Unidad	10
Cuchillos	Unidad	5
Ollas	Unidad	6
Bandejas	Unidad	30
Cajas plásticas	Unidad	5
<b>Equipo de Cocina</b>		
Horno de convección a gas	Unidad	1
Clavijero	Unidad	1
Equipo de gas propano	Unidad	1
Mesa de trabajo	Unidad	1
Balanza digital	Unidad	1
Refrigeradora	Unidad	1
<b>Mobiliario y Equipo de oficina</b>		
Escritorio	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	6
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Teléfono celular	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Ups	Unidad	1
<b>Vehículos</b>		
Motocicleta 125 CC	Unidad	1
<b>Intangibles</b>		
Gastos de organización	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la tabla anterior se observa la descripción y la cantidad de los requerimientos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, así como la mano de obra requerida; por ser el recurso más importante de toda organización, debido a que refleja el esfuerzo físico o mental empleado para la realización de las actividades. Los requerimientos técnicos están conformados por activos fijos tangibles e intangibles, y están calculados para la producción de un mes.

### **3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Este estudio consiste en determinar los aspectos organizativos que se deberá considerar en la organización para su establecimiento, tales como la planeación estratégica, la estructura organizacional, los aspectos legales, fiscales, laborales, el establecimiento de las fuentes y métodos de reclutamiento, el proceso de selección y la inducción que se dará a los nuevos empleados necesarios para su habilitación. En este se realiza un análisis que permita obtener la información pertinente para la determinación de los procedimientos administrativos, que buscarán la manera de optimizar los recursos disponibles.

#### **3.4.1 Justificación**

Se considera que el Municipio tiene el potencial comercial y la infraestructura necesaria para poner en marcha un proyecto de esta índole. La parte administrativa y legal es de suma importancia para la constitución y el desarrollo del Comité, por lo que es necesario dotarlo de las herramientas necesarias en el proceso administrativo, además del conocimiento de las bases legales que permita a las personas encargadas del proyecto alcanzar los objetivos planteados.

#### **3.4.2 Objetivos**

Es el fin principal que el Comité pretende alcanzar con el transcurrir del tiempo, los cuales se mencionan a continuación:

- **General**

Proporcionar las herramientas administrativas que servirán de guía para los que en su caso tendrán que administrar el proyecto, las cuales definirán el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, así como los aspectos legales, fiscales y laborales que se debe tomar en cuenta en la organización para iniciar operaciones.

- **Específicos**

- Planear, coordinar y supervisar las funciones administrativas necesarias para alcanzar el adecuado funcionamiento administrativo, técnico y financiero de la organización.
- Elaborar productos de calidad a través de eficiencia en la producción, al optimizar los costos para elaborar el producto y las herramientas con el que se trabajarán.
- Incrementar el volumen medio de ventas de cada pedido, buscar el crecimiento y la estabilidad en el número de clientes de la cartera a través de clientes nuevos y ampliar constantemente la cuota de mercado.
- Obtener en cualquier momento información ordenada y sistemática sobre el movimiento económico y financiero del negocio, a través del registro en forma clara y precisa, todas las operaciones de ingresos y egresos.
- Dotar de personalidad jurídica la organización social a implementar, a través de las políticas legales establecidas y velar por el desarrollo económico de los socios.

### **3.4.3 Tipo y denominación de la organización**

Contribuyendo al desarrollo del municipio de Poptún, se nombró en base a los requerimientos legales: “Comité del Pan de Banano en Poptún”. Al crear el Comité se contemplaron 20 socios, quienes estarán contribuyendo con la aportación de Q.2,850.35 cada uno, de esta forma se estará creando el capital para llevar a cabo el proyecto.

- **Misión**

“Somos una empresa productora y comercializadora del pan de banano, integrada por pobladores que elaboran el producto de forma artesanal, donde se proporciona una alternativa en la alimentación de nuestros clientes, con los más altos estándares de calidad, higiene y servicio al cliente.”

- **Visión**

“Ser la empresa productora y comercializadora de pan de banano preferida en la región por la alta calidad de nuestros productos y por nuestro equipo humano comprometido con el servicio y la calidad, que se distinga en su género, en la búsqueda constante del crecimiento sostenible y rentable, para colaborar en el crecimiento del Municipio, generando fuentes de empleo.”

- **Valores**

- Compromiso: Al asumir con pasión y responsabilidad el trabajo del día a día y los nuevos retos, entregando más de lo que se espera de nosotros.
- Integridad: Al elegir actuar conforme a los valores de bondad, respeto y honestidad, siendo coherentes entre lo que pensamos, decimos y hacemos.
- Cooperación: Al trabajar en equipo apoyándonos de manera armónica, responsable y comprometida, basados en la confianza y el respeto con el fin de llegar a un objetivo común.
- Excelencia: Al desempeñar nuestra labor con alto nivel de calidad y exigencia, haciendo las cosas bien desde el principio con trabajo planificado y organizado.
- Creatividad: Al plantear nuevas ideas y soluciones para satisfacer al máximo a nuestros clientes, porque sentimos curiosidad para investigar nuevas y mejores formas de hacer las cosas.

- **Objetivo general**

Ser una empresa reconocida a nivel regional en cuanto a la elaboración de pan de banano, destacándose por la calidad del producto y por su excelente servicio al cliente, mediante la integración apropiada de los recursos humanos, materiales y económicos, que permita crear una organización que sea rentable y auto sostenible, preocupándonos principalmente por la satisfacción de quienes consumen el producto.

- **Objetivos específicos**

- Elaborar productos llenos de sabor y sensaciones más placenteras para el paladar de los consumidores.
- Ofrecer la mejor atención a los clientes de forma atenta y confiable con el propósito de establecer el producto en el mercado.
- Dar importancia a cada uno de los clientes pues de ellos depende el éxito del proyecto.
- Distribuir los productos en forma oportuna a los clientes.
- Ofrecer precios competitivos y adecuados para los productos.
- Velar por una adecuada optimización de los recursos en cada fase o proceso de elaboración del producto.

#### **3.4.4 Marco jurídico**

En este apartado se deja claro el tipo de personalidad jurídica que tiene la organización, comprende el conjunto de normas legales tanto internas como externas por las que se regirá el Comité. Para efectos de la presentación del proyecto de inversión se identifican cada una de las leyes, acuerdos y decretos de las obligaciones fiscales por las que se regirá el proyecto, estas pueden ser nacionales y municipales.

- **Internas**

Son las normas específicamente elaboradas para el funcionamiento interno del Comité, aunadas a una estructura diseñada para el buen funcionamiento de la organización, además son disposiciones elaboradas y aprobadas por el consejo; son las siguientes:

- Manuales de organización, normas y procedimientos.
- Acta de constitución que identifica su legalización.
- Reglamento interno de la organización.

- **Externas**

El Comité, deberá regirse por las normas emanadas por los organismos superiores de Guatemala, que regulan la forma de operar de una empresa, basado a leyes de un marco legal nacional:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 28, Derecho de Petición; Artículo 34, Derecho de Asociación; Artículo 43, Libertad de Industria, Comercio y Trabajo; Artículo 101, Derecho al Trabajo; Artículo 118, Principios del Régimen Económico y Social; Artículo 119, Obligaciones del Estado, incisos a, d, i, k, l y n, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Comercio. Decreto Número 2-70 y sus Reformas, Decreto Número 72-2005 del Congreso de La República de Guatemala
- Código Tributario. Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala y sus Reformas, Decreto Número 13-2013.
- Código de Trabajo. Decreto Número 1441 y sus Reformas, Artículos 18, 22, 61, 63, 88, 103, 116, 138, y 139.
- Código Municipal. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18 y 19 Organizaciones de Vecinos, Artículo 175, Inscripción de Comités.
- Código de Salud .Decreto Número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos; 121, 122, 130, 140, 183 y 230.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas, Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68-86 Artículo 8. del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 Reformado por el Decreto Número 15-89 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número. 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 470-2014, Salario Mínimo. Ministerio de Trabajo y Previsión social. Salarios Mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- Acuerdo Gubernativo Número 697-93, Organización y Funcionamiento del Comité del Presidente Constitucional de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 969-99, Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Acuerdo Gubernativo número 23-99 Fijación de Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas.

#### **3.4.5 Estructura de la organización**

Se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los niveles jerárquicos y los empleados. La estructura de la organización se crea para realizar funciones y actividades, cumplir los deberes y responsabilidades del recurso humano de la organización; en ella se definen el orden jerárquico, las líneas de autoridad, así como el sistema de comunicación en la organización. La adecuada estructura organizacional facilita el cumplimiento de actividades de cada puesto, evita duplicidad de funciones y permite que se alcancen las metas y objetivos. La estructura estará compuesta por los siguientes elementos:

- Complejidad: el Comité contará con los niveles necesarios que faciliten el desarrollo de las tareas, los niveles estarán compuestos en orden vertical para facilitar la comunicación y marcar la línea de autoridad.

- Centralización: Contará con una estructura vertical, la línea de autoridad se define de forma descendente, y ésta se centrará en la asamblea general.
- Formalización: estará formada por las normas institucionales y legales, con las cuales se pueda dirigir la forma de actuar y el comportamiento de los integrantes del Comité.

- **Nivel estratégico**

Corresponde al nivel de mayor grado jerárquico, es el encargado de establecer las políticas y estrategias, determina los objetivos a corto, mediano y largo plazo y determina el modo que el Comité interactúa. Está integrado por la Asamblea General y la Junta Directiva. Las funciones que conforman el organigrama y los niveles dentro de la organización, se definen a continuación:

- **Asamblea General**

Está formada por los asociados convocados y reunidos, es el órgano supremo del Comité, es decisoria, representativa, además diseña, elabora, analiza y aprueba los instrumentos legales y determina el destino de los resultados económicos-financieros. Sus principales atribuciones son las siguientes:

- Aprobar reglamentos y políticas que coadyuven al logro de objetivos del Comité, disolución o liquidación de la organización.
- Elegir a la Junta Directiva.
- Aprobar informes de actividades, estados financieros, planes de trabajo y presupuestos que presente la Junta Directiva.
- Modificar los estatutos, sancionar y remover a los miembros del Comité.

- **Junta Directiva**

Las funciones principales que atenderá la Junta Directiva integrada por los socios son las siguientes:

- Representar legalmente al Comité.
- Convocar a asambleas generales.
- Presentar periódicamente informes financieros a la Asamblea General.
- Formular el plan de trabajo con su respectivo presupuesto y presentárselo a la Asamblea General para su aprobación.

- **Nivel táctico**

En este nivel se coordinan las actividades que se desarrollan en el nivel inferior u operativo dentro de la organización, aplicación de estrategias y ejecución de planes para alcanzar los objetivos y metas.

- **Administración**

Es el órgano de dirección del Comité, de los niveles inferiores de producción y la comercialización del producto. Entre sus funciones se pueden mencionar las siguientes:

- Velar porque se cumplan los estatutos, los reglamentos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por Asamblea General.
- Planificar y organizar los procedimientos de producción y comercialización de acuerdo a los programas establecidos en el Comité.
- Informar a la Junta Directiva sobre la situación económica y financiera de la asociación entre otros.

- **Contabilidad externa**

La unidad de contabilidad será la encargada de gestionar la información financiera y comercial del Comité, este debe estar capacitado para elaborar una interpretación que permita saber la rentabilidad del proyecto de forma óptima y competitiva en el mercado, la misma será realizada por servicios de outsourcing, algunas de sus atribuciones son:

- Preparación del presupuesto de gastos.
- Controlar el fondo asignado para realizar las compras de materia prima.
- Controlar existencias de inventario (materia prima, herramientas, entre otros).
- Efectuar los registros contables en los libros debidamente habilitados.
- Elaborar los estados financieros mensuales.
- Elaboración y pago de impuestos.
- Preparación de Informes financieros para presentar a los asociados.

- **Nivel operativo**

Es el nivel encargado de desarrollar y/o ejecutar los planes y estrategias, mediante la optimización de recursos y esfuerzos de los colaboradores de la organización para alcanzar los objetivos y metas planteadas.

- **Departamento de producción**

Encargado de la recepción de materias primas y de la producción y transformación de las mismas, con la finalidad de crear un producto con valor agregado. En este departamento se integrarán todos aquellos elementos para la obtención del producto final como lo son: empaque, embalaje, marca, entre otros, sus funciones básicas son:

- Control de la producción y de los inventarios.
- Control de Calidad.
- Higiene y seguridad industrial.

- **Departamento de ventas**

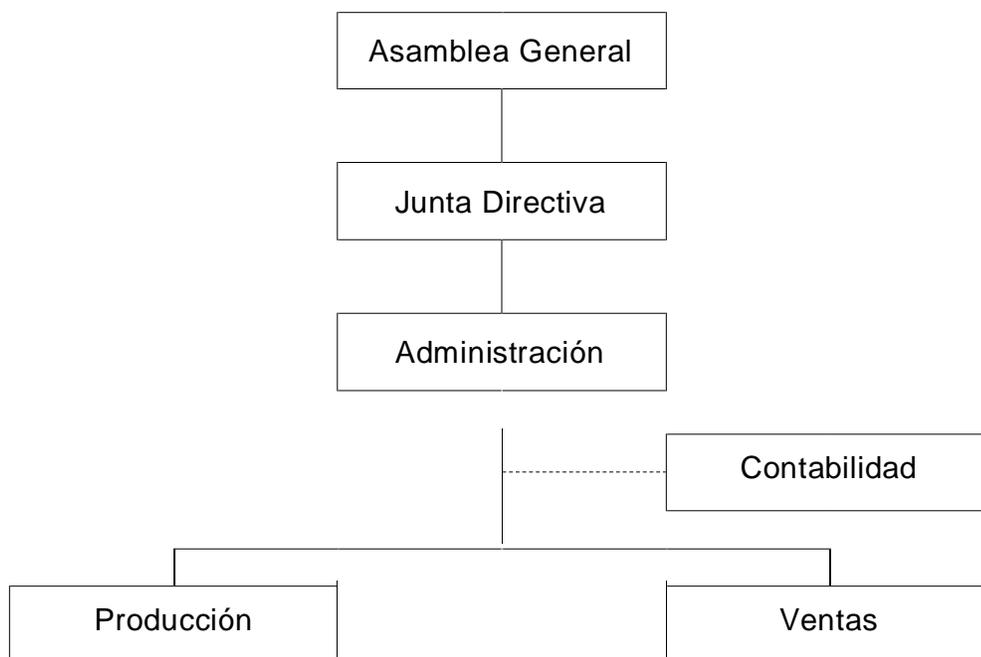
Este departamento entre sus responsabilidades tendrá el planificar, ejecutar, coordinar y evaluar las actividades de comercialización del pan de banano y velar por que cumplan con las especificaciones de calidad para su venta. Este es el responsable de:

- Realizar publicidad y promoción de ventas.
- Llevar un adecuado control y análisis de las ventas.

- **Diseño de la organización**

El diseño es la determinación de la estructura organizacional que más se ajusta a las necesidades del Comité, para poder desarrollar eficazmente las actividades de la organización, en él se definen funciones, niveles jerárquicos, líneas de autoridad, entre otros. Es la representación gráfica de la organización, para el cual se presenta el siguiente organigrama:

**Gráfica 5**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Estructura Organizacional**  
**Comité Pan de Banano de Poptún**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El organigrama anterior es el propuesto para el Comité, en el que se observa que todos los miembros estarán llevando a cabo una actividad específica en los departamentos. Se puede observar los niveles de la empresa, el estratégico que está conformado por Asamblea General y Junta Directiva, el táctico por Administración y el nivel operativo integrado por el departamento de Producción y Ventas; es la estructura que mejor se adapta al Comité con la finalidad de alcanzar los objetivos y metas trazadas para obtener un negocio rentable.

- **Sistema de la organización**

El sistema de la organización es de tipo lineal, es adoptado por las pequeñas organizaciones debido a su sencillez y a la facilidad de su aplicación, no hay fuga de responsabilidades, facilita la rapidez de acción, crea una firme disciplina, autoridad y responsabilidad, se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona.

- **Análisis POIDC**

Es el análisis del proceso administrativo, el cual está integrado por: planificación, organización, integración, dirección y control, que desarrolla una organización para alcanzar los objetivos y metas trazadas.

- **Planificación**

La planificación incluye seleccionar proyectos y objetivos, así como decidir sobre las acciones necesarias para lograrlos; requiere toma de decisiones, esto quiere decir elegir la mejor acción entre varias alternativas. Permitirá a la Junta Directiva del Comité trazar el curso a seguir para alcanzar los objetivos planteados a corto, mediano y largo plazo, a través de técnicas y procedimientos que permitan alcanzar las metas de la organización, minimizar los riesgos e incertidumbres que conlleva el proyecto, definir medidas de acción administrativas, estratégicas, tácticas y operativas.

- **Organización**

Comprende el análisis de cada uno de los componentes que integran la estructura organizacional para determinar si la forma en la que se encuentra organizada ayuda a cumplir con su misión, visión y objetivos. El tipo de organización propuesto es de carácter informal el cual le permitirá al Comité generar un ambiente menos tenso y una fácil comunicación, debido a que no se tiene un canal definido, lo que da como resultado una administración más eficaz, que facilite el alcance de los objetivos y metas.

- **Integración**

Alcanzar las metas a través de la interacción de los elementos materiales y humanos, para lograr un adecuado funcionamiento dentro de la organización que permita la optimización de los recursos disponibles. Esto se hace al identificar las necesidades de la fuerza de trabajo mediante la mejor ubicación de los talentos disponibles y reclutar, seleccionar, colocar, promover, evaluar, planear las carreras, compensar y capacitar al personal, o dicho de otra forma desarrollar a los candidatos y ocupantes actuales de los puestos para que puedan cumplir con sus tareas con eficacia.

- **Dirección**

El estilo de liderazgo que se manejará en el Comité es de carácter democrático, esto se debe a que se quiere promover la participación de todos los integrantes de la organización, será aplicado por la Junta Directiva y tomará en cuenta la opinión de los subordinados para tomar las mejores decisiones sobre las acciones a desarrollar. El tipo de liderazgo será el impulsado por valores, su enfoque será energizar a los colaboradores para que se identifiquen con el propósito de la empresa, el principal será el trabajo en equipo.

○ **Control**

Para dar seguimiento a los planes propuestos y verificar el alcance de los objetivos, mediante la evaluación, medición y cuantificación de los resultados, regulación de los patrones de conducta deseados y evitar cualquier desvío en los procesos programados. El control se llevará a cabo por el nivel táctico, será el encargado de medir y corregir el desempeño de los colaboradores, de esta forma asegurar el alcance de los objetivos y metas planteadas por el Comité.

### 3.5 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se establecen los costos y gastos que el productor debe tomar en cuenta para iniciar el proyecto, las fuentes de financiamiento que serán necesarias y la utilidad que la inversión pueda generar. Se evaluará financieramente el proyecto para determinar la rentabilidad y las expectativas de los inversionistas, así como el impacto que tendrá el proyecto en la comunidad. La inversión se dividirá en inversión fija e inversión en capital de trabajo.

#### 3.5.1 Inversión fija

Son todos aquellos bienes tangibles e intangibles que se incorporan al proceso productivo y perduran hasta que el proyecto llegue a su final. A continuación se detallan los bienes que son necesarios para poner en marcha el proyecto.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Inversión Fija**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>46,708</b>
<b>Herramientas</b>				<b>3,985</b>
Cucharas	Unidad	10	10	100
Tenedores	Unidad	10	15	150

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario Q.</b>	<b>Costo Total Q.</b>
Cuchillos	Unidad	5	28	140
Ollas	Unidad	6	200	1,200
Bandejas	Unidad	30	60	1,800
Cajas plásticas	Unidad	5	119	595
<b>Equipo de cocina</b>				<b>30,304</b>
Horno de convección a gas	Unidad	1	19,950	19,950
Clavijero	Unidad	1	1,325	1,325
Equipo de gas propano	Unidad	1	1,750	1,750
Mesa de trabajo	Unidad	1	1,730	1,730
Balanza digital	Unidad	1	250	250
Refrigeradora	Unidad	1	5,299	5,299
<b>Mobiliario y equipo de oficina</b>				<b>2,459</b>
Escritorio	Unidad	1	300	300
Silla plástica	Unidad	6	60	360
Archivo de metal	Unidad	1	1,299	1,299
Calculadora	Unidad	1	100	100
Teléfono celular	Unidad	1	400	400
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,960</b>
Computadora	Unidad	1	3,345	3,345
Impresora	Unidad	1	295	295
Ups	Unidad	1	320	320
<b>Vehículos</b>				<b>6,000</b>
Motocicleta 125 CC	Unidad	1	6,000	6,000
<b>Intangibles</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización	Unidad	1	5,000	5,000
<b>Total</b>				<b>51,708</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La inversión fija requerida para el inicio del proyecto asciende a Q.51,708.00, incluyendo tanto los bienes tangibles e intangibles, los que están sujetos a depreciación y amortización respectivamente, según los porcentajes que establece la ley. Como se puede apreciar, el rubro más significativo es el equipo de cocina que servirá para el proceso productivo como tal, pues es donde se amasará, reposará y cocinará el pan. Dentro de los gastos de organización, se incluyen los gastos sanitarios que requiera el proyecto.

### 3.5.2 Inversión en capital de trabajo

Son aquellos costos y gastos que se requieren para la producción y distribución del producto, entre los que se pueden mencionar: materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, que conforman el costo directo de producción, costos fijos de producción, gastos de administración y gastos de venta. A continuación se detallan los requerimientos que se utilizarán para la producción de 2,062 paquetes de 5 unidades que equivalen a la producción de un mes.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>23,572</b>
Huevo	Cartón	166.17	30.00	4,985
Harina	Quintal	25	280.00	7,000
Azúcar morena	Quintal	8.75	350.00	3,062
Leche	Litro	208.75	4.00	835
Banano	Unidad	4,166.67	0.75	3,125
Mantequilla	Libra	448.42	7.00	3,139
Polvo de hornear	Libra	51.42	7.00	360
Canela en polvo	Libra	10.33	95.83	990
Vainilla	Frasco 220 ml	19.08	4.00	76
<b>Mano de obra</b>				<b>3,801</b>
Pesado	Quintal	25	15.75	394
Mezclado	Quintal	25	15.75	394
Amasado	Quintal	25	15.75	394
Moldeado	Quintal	25	15.75	394
Reposado	Quintal	25	15.75	394
Horneado	Quintal	25	15.75	394
Empacado	Quintal	25	15.75	394
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)		2	250.00	500
Séptimo día (MO+Bonif./6)				543
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>4,367</b>
Gas propano	Libra	147.08	3.00	441

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Empaque	Millar	12.5	200.00	2,500
Cuota patronal (12.67%)	%	3,301	0.1267	418
Prestaciones laborales (30.55%)	%	3,301	0.3055	1,008
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>4,754</b>
Encargado de producción	Mensual	1	2,750	2,750
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	Mensual	1	250	250
Cuota patronal (12.67%)	%		348	348
Prestaciones laborales (30.55%)	%		840	840
Redecillas	Unidad	9.67	1.25	12
Guantes	Par	9.67	2.00	19
Arrendamiento de local	Mensual	1	500.00	500
Agua	Mensual	1	35.00	35
<b>Gastos de venta</b>				<b>8,627</b>
Sueldo de vendedor	Mensual	1	2,500.00	2,500
Sueldo de repartidor	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	Mensual	2	250.00	500
Cuota patronal (12.67%)		5,000	0.1267	634
Prestaciones laborales (30.55%)		5,000	0.3055	1,528
Combustibles y lubricantes	Mensual	1	300.00	300
Publicidad	Unidad	83	5.00	415
Internet	Mensual	1	250.00	250
<b>Gastos de administración</b>				<b>6,047</b>
Sueldo administrador	Mensual	1	3,000.00	3,000
Honorarios contador	Mensual	1	1,000.00	1,000
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal (12.67%)		3,000	0.1267	380
Prestaciones laborales (30.55%)		3,000	0.3055	917
Papelería y útiles	Mensual	1	150.00	150
Luz	Mensual	1	150.00	150
Teléfono	Mensual	1	200.00	200
<b>Total</b>				<b>51,168</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La inversión en capital de trabajo asciende a la suma de Q.51,168.00 de los cuales la materia prima absorbe el 46%, la mano de obra el 7%, los costos

indirectos variables el 9%, los costos fijos de producción el 9%, los gastos de venta el 17% y los gastos de administración el 12%. Dichos requerimientos equivalen a la inversión de la producción de un mes.

### 3.5.3 Inversión total

Incluye tanto la inversión fija como la inversión en capital de trabajo que se requieren para poner en marcha el negocio. Es muy importante determinar la inversión total, debido a que calculando ésta, se puede tener un panorama más amplio de cuanto se invertirá en el proyecto.

Además como el cuadro de la inversión total está enfocado al período que se hará la primera producción, se pueden hacer los cálculos de la producción anual, simplemente multiplicando cada uno de los rubros por la cantidad de veces que se producirá en el año. A continuación se detalla el total de la inversión fija y el total de la inversión en capital de trabajo.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Inversión Total**  
**Año 2015**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>51,708</b>
Herramientas	3,985	
Equipo de cocina	30,304	
Mobiliario y equipo de oficina	2,459	
Equipo de computación	3,960	
Vehículos	6,000	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>51,168</b>
Materia prima	23,572	
Mano de obra	3,801	
Costos indirectos variables	4,367	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Costos fijos de producción	4,754	
Gastos de venta	8,627	
Gastos de administración	6,047	
<b>Total</b>		<b>102,876</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior detalla el total de la inversión, que asciende a Q.102,876.00, de los cuales la inversión fija absorbe 50% y la inversión en capital de trabajo el restante 50%.

### 3.5.4 Financiamiento

El presente proyecto podrá ser financiado a través del aporte de cada uno de los 20 integrantes del Comité y la obtención de un crédito en el Banco de Desarrollo Rural, S.A.; permitiendo así completar el total de la inversión requerida para el proyecto. A continuación se detalla cómo será financiada la inversión fija y la inversión en capital de trabajo y los rubros que se financiarán a través de recursos propios y ajenos.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2015**  
**(cifras expresadas enquetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>51,708</b>		<b>51,708</b>
Herramientas	3,985		
Equipo de cocina	30,304		
Mobiliario y equipo de oficina	2,459		
Equipo de computación	3,960		
Vehículos	6,000		
Gastos de organización	5,000		
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>51,168</b>	<b>51,168</b>
Materia prima		23,572	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Mano de obra		3,801	
Costos indirectos variables		4,367	
Costos fijos de producción		4,754	
Gastos de venta		8,627	
Gastos de administración		6,047	
<b>Total</b>	<b>51,708</b>	<b>51,168</b>	<b>102,876</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

- **Fuentes internas**

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el 50% del total del proyecto será cubierto por la aportación de los integrantes del Comité, quienes aportarán Q.2,585.40 cada uno; dichas aportaciones servirán para sufragar los gastos en inversión fija.

- **Fuentes externas**

El 50% restante se financiará a través de un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A.; a una tasa preferencial del 18% anual, el cual se garantizará a través de los activos fijos; dicho préstamo servirá para sufragar los gastos de inversión en capital de trabajo.

La amortización del préstamo que se obtendrá en el Banco de Desarrollo Rural, S.A, este se cancelará en el primer año de iniciado el proyecto, así se podrá evitar pagar intereses innecesarios que sólo repercutirán en la disminución de la ganancia de los años posteriores, dicha cantidad asciende a Q.60,378.00.

### 3.5.5 Estados financieros

Son informes que las empresas o instituciones utilizan para informar sobre la situación financiera y económica a los entes que los requieran, sean estas instituciones fiscalizadoras, socios, proveedores, entre otros; tomando como referencia una fecha determinada. Podemos mencionar, costo directo de producción, estado de resultados, Presupuesto de Caja y balance general.

- **Estado de costo directo de producción**

También llamados costos de operación, entre estos se pueden mencionar los costos de materia prima, mano de obra y cada uno de aquellos gastos que se relacione directamente en el proceso productivo (costos indirectos variables), estableciéndose así el costo directo del producto. A continuación se detallan los costos del producto para los 5 años que está contemplado dure el proyecto.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectoado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas enquetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Materia prima</b>	<b>282,864</b>	<b>282,864</b>	<b>282,864</b>	<b>282,864</b>	<b>282,864</b>
Huevo	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820
Harina	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
Azúcar morena	36,744	36,744	36,744	36,744	36,744
Leche	10,020	10,020	10,020	10,020	10,020
Banano	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500
Mantequilla	37,668	37,668	37,668	37,668	37,668
Polvo de hornear	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320
Canela en polvo	11,880	11,880	11,880	11,880	11,880
Vainilla	912	912	912	912	912
<b>Mano de obra</b>	<b>45,612</b>	<b>45,612</b>	<b>45,612</b>	<b>45,612</b>	<b>45,612</b>
Pesado	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Mezclado	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Amasado	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Moldeado	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Reposado	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Horneado	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Empacado	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Séptimo día (MO+Bonif./6)	6,516	6,516	6,516	6,516	6,516
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>52,404</b>	<b>52,404</b>	<b>52,404</b>	<b>52,404</b>	<b>52,404</b>
Gas propano	5,292	5,292	5,292	5,292	5,292
Empaque	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Cuota patronal (12.67%)	5,016	5,016	5,016	5,016	5,016
Prestaciones laborales (30.55%)	12,096	12,096	12,096	12,096	12,096
<b>Total de costo directo de producción</b>	<b>380,880</b>	<b>380,880</b>	<b>380,880</b>	<b>380,880</b>	<b>380,880</b>
Producción en paquete de cinco unidades	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Costo Directo de Producción paquete de cinco unidades	<b>12.70</b>	<b>12.70</b>	<b>12.70</b>	<b>12.70</b>	<b>12.70</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Los costos que detalla el cuadro anterior, son aquellos en que se incurrirá a lo largo de la vida útil del proyecto, pudiéndose determinar también en el mismo, que el costo del paquete de cinco unidades de pan de banano es de Q.12.70.

- **Estado de resultados**

También llamado estado de pérdidas y ganancias, es un estado financiero que permite detallar el resultado a través de proyectar las ventas, los costos directos de producción, los costos fijos de producción, los gastos de venta y los gastos de administración.

Es una herramienta que sirve de base para la toma de decisiones a través de la presentación de información útil y confiable. El estado de resultados proyectado también sirve para visualizar la ganancia.

Está compuesto por las cuentas nominales transitorias, o de resultados o sea las cuentas de ingresos, egresos y costos, cuyos saldos deben de cerrarse al final del ejercicio contable.

Los valores deben corresponder exactamente a los valores que aparecen en el libro mayor y sus auxiliares así como en la sección de pérdidas y ganancias de la hoja de trabajo, si todo procediere. Permite saber si la empresa está cumpliendo con los objetivos, además poder realizar proyecciones financieras en base a las tendencias que muestren las variaciones.

Entre los objetivos del estado de resultados se puede mencionar, la evaluación precisa de la rentabilidad, determinar la repartición de los dividendos, la capacidad de generar utilidades, optimizando los recursos para maximizar las utilidades, convirtiéndose en elemento de apoyo a la gestión, brindando información de valor para planificar de forma estratégica y tomar decisiones de forma acertada.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Estado de Resultados proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas enquetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	742,500	742,500	742,500	742,500	742,500
(-) Costo directo de producción	380,880	380,880	380,880	380,880	380,880
<b>Ganancia marginal</b>	<b>361,620</b>	<b>361,620</b>	<b>361,620</b>	<b>361,620</b>	<b>361,620</b>
<b>Costos fijos de producción</b>	<b>64,105</b>	<b>64,105</b>	<b>64,105</b>	<b>64,105</b>	<b>63,108</b>
Encargado de producción	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	4,176	4,176	4,176	4,176	4,176
Prestaciones laborales (30.55%)	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080
Redecillas	144	144	144	144	144
Guantes	228	228	228	228	228
Arrendamiento de local	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua	420	420	420	420	420
Depreciación Herramientas	996	996	996	996	-
Depreciación Equipo de cocina	6,061	6,061	6,061	6,061	6,060
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>104,724</b>	<b>104,724</b>	<b>104,724</b>	<b>104,724</b>	<b>104,724</b>
Sueldo de vendedor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Sueldo de repartidor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal (12.67%)	7,608	7,608	7,608	7,608	7,608
Prestaciones laborales (30.55%)	18,336	18,336	18,336	18,336	18,336
Combustibles y lubricantes	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Publicidad	4,980	4,980	4,980	4,980	4,980
Internet	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Depreciación Vehículos	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>75,376</b>	<b>75,376</b>	<b>75,376</b>	<b>74,056</b>	<b>74,055</b>
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Honorarios contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560
Prestaciones laborales (30.55%)	11,004	11,004	11,004	11,004	11,004
Depreciación Mobiliario y equipo	492	492	492	492	491
Depreciación equipo de computación	1,320	1,320	1,320	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Luz	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Teléfono	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
<b>Ganancia en operación</b>	<b>117,415</b>	<b>117,415</b>	<b>117,415</b>	<b>118,735</b>	<b>119,733</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>9,210</b>	-	-	-	-
Intereses sobre préstamos	9,210	-	-	-	-
<b>Ganancia o pérdida antes de I.S.R.</b>	<b>108,205</b>	<b>117,415</b>	<b>117,415</b>	<b>118,735</b>	<b>119,733</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%	27,051	29,354	29,354	29,684	29,933
<b>Utilidad neta</b>	<b>81,154</b>	<b>88,061</b>	<b>88,061</b>	<b>89,051</b>	<b>89,800</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior se puede observar la ganancia neta que se obtendrá para los cinco años que dura el proyecto, incrementándose considerablemente la ganancia del primer año al segundo, debido a que los intereses se amortizarán en el primer año.

También se puede determinar que la ganancia neta equivale al 11% para el primer año con respecto a las ventas.

- **Presupuesto de caja**

Son todas las entradas y salidas de efectivo que serán necesarias durante la ejecución del proyecto.

En el siguiente cuadro se detallan los movimientos.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Presupuesto de Caja Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>845,376</b>	<b>861,774</b>	<b>963,207</b>	<b>1,062,337</b>	<b>1,161,467</b>
Saldo inicial	-	119,274	220,707	319,837	418,967
Aportación de los asociados	51,708	-	-	-	-
Préstamo	51,168	-	-	-	-
Ventas	742,500	742,500	742,500	742,500	742,500
<b>Egresos</b>	<b>726,102</b>	<b>641,067</b>	<b>643,370</b>	<b>643,370</b>	<b>643,700</b>
Herramientas	3,985	-	-	-	-
Equipo de cocina	30,304	-	-	-	-
Mobiliario y equipo de oficina	2,459	-	-	-	-
Equipo de computación	3,960	-	-	-	-
Vehículos	6,000	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	380,880	380,880	380,880	380,880	380,880
Costos fijos de producción	57,048	57,048	57,048	57,048	57,048
Gastos de Venta	103,524	103,524	103,524	103,524	103,524
Gastos de Administración	72,564	72,564	72,564	72,564	72,564
Amortización del préstamo	51,168	-	-	-	-
Intereses sobre préstamos	9,210	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta 25%	-	27,051	29,354	29,354	29,684
<b>Saldo final</b>	<b>119,274</b>	<b>220,707</b>	<b>319,837</b>	<b>418,967</b>	<b>517,767</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior muestra la capacidad que tiene el proyecto de generar liquidez, permitiendo así tomar las decisiones adecuadas sobre la utilización y manejo del efectivo.

.

- **Estado de situación financiera**

También llamado estado de situación financiera, muestra los derechos y obligaciones, así como el patrimonio con que cuenta el proyecto a una fecha determinada. A continuación se presenta la situación del mismo.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Estado de Situación Financiera Projectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo corriente</b>	<b>119,274</b>	<b>220,707</b>	<b>319,837</b>	<b>418,967</b>	<b>517,767</b>
Efectivo	119,274	220,707	319,837	418,967	517,767
<b>Activo no corriente</b>	<b>40,639</b>	<b>29,570</b>	<b>18,501</b>	<b>8,751</b>	<b>-</b>
Herramientas	3,985	3,985	3,985	3,985	-
(-)Depreciación acumulada	-996	-1,992	-2,988	-3,985	-
Equipo industrial	30,304	30,304	30,304	30,304	30,304
Depreciación acumulada	-6,061	-12,122	-18,183	-24,244	-30,304
Mobiliario y equipo	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459
(-)Depreciación acumulada	-492	-984	-1,476	-1,968	-2,459
Equipo de computación	3,960	3,960	3,960	-	-
(-)Depreciación acumulada	-1,320	-2,640	-3,960	-	-
Vehículos	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-)Depreciación acumulada	-1,200	-2,400	-3,600	-4,800	-6,000
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-)Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
<b>Total activo</b>	<b>159,913</b>	<b>250,277</b>	<b>338,338</b>	<b>427,718</b>	<b>517,767</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>27,051</b>	<b>29,354</b>	<b>29,354</b>	<b>29,684</b>	<b>29,933</b>
Impuesto Sobre la Renta por pagar	27,051	29,354	29,354	29,684	29,933
<b>Suma del pasivo</b>	<b>27,051</b>	<b>29,354</b>	<b>29,354</b>	<b>29,684</b>	<b>29,933</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>132,862</b>	<b>220,923</b>	<b>308,984</b>	<b>398,035</b>	<b>487,835</b>
Aportaciones de los asociados	51,708	51,708	51,708	51,708	51,708
Utilidad del ejercicio	81,154	88,061	88,061	89,051	89,800
Utilidad no distribuida	-	81,154	169,215	257,276	346,327
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>159,913</b>	<b>250,277</b>	<b>338,338</b>	<b>427,718</b>	<b>517,767</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el detalle del cuadro anterior se puede observar los derechos y obligaciones que serán contraídos por los integrantes del Comité, igualmente se puede determinar que las obligaciones van a poder cumplirse durante la vida útil del proyecto.

### **3.5.6 Evaluación financiera**

La evaluación financiera identifica, desde el punto de vista de un inversionista o un participante en el proyecto, los ingresos y los egresos atribuibles a la realización del proyecto y en consecuencia, la rentabilidad generada por el mismo. La evaluación financiera juzga el proyecto, desde la perspectiva del objetivo de generar rentabilidad financiera y el flujo de fondos generado por el proyecto. Se realiza a través de la presentación sistemática de los costos y beneficios financieros de un proyecto, los cuales se resumen por medio de indicadores de rentabilidad, definidos según criterio determinado.

Un proyecto se descarta si no se obtiene un resultado favorable de las evaluaciones relevantes y las modificaciones generadas por el proceso de preparación y evaluación. El proyecto que arroja los mejores resultados se compara con las otras alternativas de inversión, con el fin de seleccionar la mejor. La evaluación contribuye a una buena utilización de recursos y al cumplimiento de los objetivos de los inversionistas o ejecutores.

#### **3.5.6.1 Punto de equilibrio**

Es usado comúnmente en las empresas u organizaciones para determinar la posible rentabilidad de vender un determinado producto. Es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto ( $IT = CT$ ). Para calcular el punto de equilibrio es necesario tener bien identificado el comportamiento de los costos; de otra manera es sumamente difícil determinar la ubicación de este punto.

Si el producto puede ser vendido en mayores cantidades de las que obtiene el punto de equilibrio tendremos entonces que la empresa percibirá beneficios. Si por el contrario, se encuentra por debajo del punto de equilibrio, tendrá pérdidas.

Para el análisis se debe calcular el porcentaje de la ganancia marginal, el punto de equilibrio en unidades y en valores, se debe comprobar si corresponde y por último se debe desarrollar la gráfica del mismo, que mostrará de una forma clara si el proyecto es viable o debe descartarse. A continuación se desarrollan las diferentes fórmulas para el análisis del punto de equilibrio.

#### Porcentaje de ganancia marginal:

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{361,620}{742,500} = \mathbf{0.48703}$$

#### Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{253,415}{0.48703} = \mathbf{Q.520,327}$$

#### Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio de Venta}} = \frac{520,327}{25.00} = \mathbf{20,813.08}$$

#### Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	20,813.08	X	25.00000	=	520,327
(-) Costos variables en punto de equilibrio	20,813.08	X	12.82424	=	266,912
Ganancia marginal					<u>253,415</u>
(-) Costos y gastos fijos					<u>253,415</u>
Utilidad neta					<u><u>0</u></u>

#### Margen de seguridad

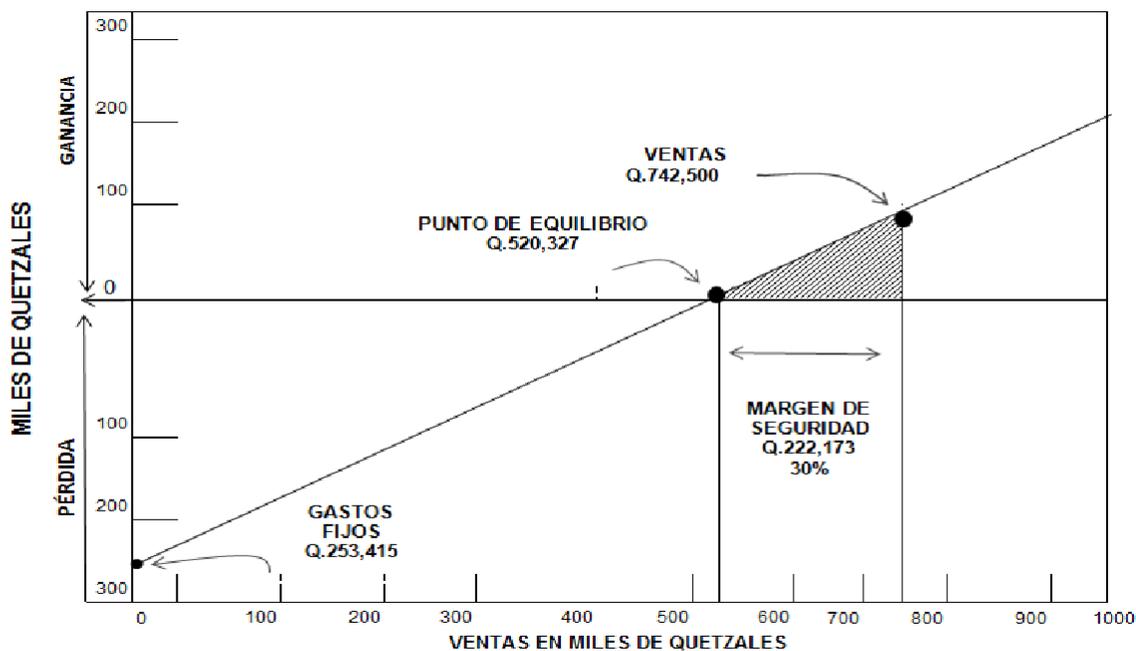
Formula: MS= Ventas - Punto de Equilibrio

Ventas	742,500	100.00%
(-) Punto de equilibrio	<u>520,327</u>	<u>70.00%</u>
(=) Margen de seguridad	222,173	30.00%

- **Gráfica del punto de equilibrio**

En la siguiente gráfica se muestra el volumen de ventas que se deben alcanzar para cubrir los costos y gastos fijos, así como el margen de seguridad en donde el proyecto empieza a generar utilidad. A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la gráfica anterior se puede determinar que el volumen de ventas necesarias para alcanzar el punto de equilibrio asciende a Q.520,327 anuales, monto en donde el proyecto no pierde ni gana, logra cubrir los costos y gastos fijos y recuperar lo invertido. Así también se establece un margen de seguridad de 30%, en donde la empresa empieza a generar ganancia.

### 3.5.6.2 Flujo neto de fondos

Es un informe financiero que describe los movimientos de efectivo tanto de ingresos como de gastos en un período determinado de tiempo, constituyéndose en un importante indicador de liquidez, la expresión de los fondos hace referencia a un monto de dinero generado por un activo real o financiero para sus poseedores. Si el saldo es positivo significa que los ingresos del período fueron mayores a los egresos o gastos, la importancia del flujo neto de fondos es que ayuda a tomar decisiones tales como: cuanto se puede comprar de mercadería, si es factible pagar las deudas en su fecha de vencimiento y si es posible invertir el excedente de efectivo en nuevas inversiones.

En resumen el flujo neto de fondos es la diferencia entre los ingresos y egresos. Para obtener los flujos netos de fondos del proyecto es necesario contar con los Estados de Resultados y Balances proyectados.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>742,500</b>	<b>742,500</b>	<b>742,500</b>	<b>742,500</b>	<b>742,500</b>
Ventas	742,500	742,500	742,500	742,500	742,500
<b>Egresos</b>	<b>650,277</b>	<b>643,370</b>	<b>643,370</b>	<b>643,700</b>	<b>643,949</b>
Costo directo de producción	380,880	380,880	380,880	380,880	380,880
Costos fijos de producción	57,048	57,048	57,048	57,048	57,048
Gastos de ventas	103,524	103,524	103,524	103,524	103,524
Gastos de administración	72,564	72,564	72,564	72,564	72,564
Gastos financieros	9,210	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	27,051	29,354	29,354	29,684	29,933
<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>92,223</b>	<b>99,130</b>	<b>99,130</b>	<b>98,800</b>	<b>98,551</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior, se detalla los movimientos de efectivo que requerirá el proyecto para su puesta en marcha, reflejando que existen los suficientes fondos para que el proyecto sea factible.

### 3.5.6.3 Valor actual neto

También conocido como valor actualizado neto o valor presente neto, permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión a través de un factor de actualización que se calcula dividiendo las ventas totales, dentro de la ganancia neta.

Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, entonces es recomendable que el proyecto sea aceptado.

El valor actual neto también es importante para evaluar las inversiones en activos fijos, a pesar de sus limitaciones en considerar circunstancias imprevistas del mercado, si el valor es mayor a cero, el proyecto es rentable.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Valor Actual Neto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**

Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (20%)	Valor actual
	102,876	-102,876	1.00000	-102,876
742,500	650,277	92,223	0.83333	76,852
742,500	643,370	99,130	0.69444	68,840
742,500	643,370	99,130	0.57870	57,367
742,500	643,700	98,800	0.48225	47,646
742,500	643,949	98,551	0.40188	39,606
<b>3,712,500</b>	<b>3,327,542</b>	<b>384,958</b>		<b>187,435</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se determinó un valor actual neto de Q.187,435.00 correspondiente a los cinco años que dura el proyecto, para ello se consideró un factor de actualización del 20% que corresponde a la tasa mínima aceptada para el proyecto, el cual se considera viable.

#### 3.5.6.4 Relación beneficio costo

Es una lógica o razonamiento basado en el principio de obtener los mayores y mejores resultados con el menor esfuerzo invertido, que pretende determinar si el proyecto conviene a través de dividir los ingresos y egresos actualizados, a través del factor de actualización que equivale a la tasa mínima aceptada. La inversión de un proyecto es rentable si el valor de la relación beneficio costo es mayor o igual a 1. Al obtener un valor igual o mayor a 1, significa que la inversión se recuperará satisfactoriamente y se obtendrá una ganancia extra, un excedente en dinero después de cierto tiempo del proyecto y si la relación es menor a 1, el proyecto no presenta rentabilidad y la inversión jamás se recuperará, por tal motivo el proyecto debe ser desechado.

**Cuadro 37**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Relación Beneficio Costo**  
**Año 2015**

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de Actualización (20%)	Ingresos Actualizados Q.	Egresos Actualizados Q.
0	102,876		102,876	1.00000	0	102,876
1		742,500	650,277	0.83333	618,748	541,895
2		742,500	643,370	0.69444	515,622	446,782
3		742,500	643,370	0.57870	429,685	372,318
4		742,500	643,700	0.48225	358,071	310,424
5		742,500	643,949	0.40188	298,396	258,790
		<b>3,712,500</b>	<b>3,027,542</b>		<b>2,220,522</b>	<b>2,033,085</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

$$\text{RELACIÓN B/C} = - \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,220,522}{2,033,085} = \mathbf{Q.1.09}$$

Como se puede determinar en el cuadro anterior, al dividir los ingresos entre los egresos actualizados da un índice del Q.1.09, que significa que por cada quetzal que se invierta se obtiene una ganancia de Q. 0.09 centavos, lo que hace viable el proyecto.

### 3.5.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

También llamada tasa interna de rentabilidad y es la que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total. Habitualmente se utiliza para evaluar la conveniencia de las inversiones o proyectos.

Cuanto mayor sea la tasa interna de retorno de un proyecto la factibilidad del mismo se incrementa, implicando un supuesto de una oportunidad para invertir y para que el proyecto sea factible, esta debe de ser mayor a la tasa de rentabilidad mínima aceptada.

**Cuadro 38**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Tasa Interna de Retorno**  
**Año 2015**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 89%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 89.5%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 89.173%	TIR
0	-102,876	1.00000	-102,876	1.00000	-102,876	1.00000	-102,876
1	92,223	0.52910	48,795	0.52770	48,666	0.52862	48,751
2	99,130	0.27995	27,751	0.27847	27,604	0.27944	27,701
3	99,130	0.14812	14,683	0.14695	14,567	0.14771	14,642
4	98,800	0.07837	7,743	0.07755	7,662	0.07808	7,714
5	98,551	0.04147	4,087	0.04092	4,033	0.04128	4,068
	<b>384,958</b>		<b>183</b>		<b>-344</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Como se puede observar en el cuadro anterior la tasa interna de retorno (TIR), es igual a 87.834%, la cual es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) que es del 12%, lo que indica que el proyecto es factible.

### 3.5.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es un instrumento que permite medir el plazo del tiempo que se requiere para que los flujos netos de fondos recuperen su costo. Es un indicador que al igual que la tasa interna de retorno, permite optimizar el proceso de la toma de decisiones y por su facilidad de cálculo y aplicación es considerado un indicador que mide la liquidez del proyecto.

**Cuadro 39**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto Producción de Pan de Banano**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Años 2015 – 2019**  
**(cifras expresadas enquetzales)**

Año	Inversión	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto Acumulado
0	98,550		
1		76,852	76,852
2		68,840	145,692
3		57,367	203,059
4		47,646	250,705
5		39,606	290,311

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

	Inversión total		102,876	
(-)	Recuperación al primer año		<u>76,852</u>	
(=)	Monto pendiente de recuperar		26,024	
26,024	(/)	68,840	0.37804	Años
0.37804	(x)	12	4.53648	Meses
0.53648	(x)	30	16.0944	Días
<b>P.R.I.</b>	<b>(=)</b>	<b>1 año 4 meses y 16 días</b>		

La fórmula anterior muestra, que la inversión se recuperará en un año, 4 meses y 16 días después de iniciado el proyecto, determinándose que el proyecto es factible debido a que la inversión se recupera en un período menor a la vida útil del proyecto.

### **3.6 IMPACTO SOCIAL**

Con la implementación del presente proyecto se pretende diversificar la producción de pan y proponer la producción de pan de banano como una alternativa al pan francés y al pan dulce, incrementar las fuentes de trabajo que pueda coadyuvar a elevar el nivel de vida de los pobladores y sus familias.

Este generará 4 fuentes de empleos directos administrativos, así como dos fuentes de empleos indirectos debido a que se pagará por quintal producido, así como los beneficios directos que obtendrán los 20 integrantes del Comité.

Todo el proyecto se basa en traer beneficios para los habitantes del Municipio, por lo que la materia prima y los elementos que sean necesarios para la elaboración de la producción de pan de banano, se obtendrán única y exclusivamente de aquellas organizaciones o negocios del lugar para poder traer beneficios a mayor cantidad de pobladores del Municipio.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO**

#### **4.1 COMERCIALIZACIÓN**

Este apartado se refiere al conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta del producto, dándole las condiciones y vías de distribución adecuadas para su venta y ocupándose de aquello que los clientes desean.

##### **4.1.1 Mezcla de mercadotecnia**

Es el conjunto de herramientas tácticas de mercadotecnia que son controlables y que se combinan para producir una respuesta deseada en el mercado meta. Con base a la investigación desarrollada en el Municipio, se determinó que el pan de banano es un producto que tiene como fin sustituir en algunos casos el pan tradicional elaborado con trigo y de esta forma satisfacer una necesidad.

##### **4.1.1.1 Producto**

El pan de banano será un producto de buena calidad con una presentación agradable, que tiene como finalidad ser un bien sustituto. Con ello se busca ofrecer también una alternativa al consumo de pan tradicional, dirigido a personas que les gusta probar nuevas alternativas de alimentación y principalmente satisfacer una necesidad alimenticia. La estrategia de posicionamiento del producto tiende a situar al pan de banano en el mercado como el que mejor reúne las características para satisfacer el gusto del consumidor, brindándole la sensación de estar adquiriendo un producto superior a un precio cómodo, haciéndolo más apetecible frente a los productos de la competencia.

- **Nombre y marca**

La propuesta para identificar el producto dentro del mercado y lograr el posicionamiento deseado en la mente de los consumidores, se realizó con base

a distintos criterios evaluados para su aprobación, siendo: Pan de Banano “Santa María”, el que reúne todas las características para generar el valor de marca del producto. Este es un nombre de fácil asociación, tiende a ser recordado cómodamente, proyecta un producto tradicional y elegante, que se elabora de forma artesanal hogareño, como complemento de las comidas. Con la marca se busca alcanzar un alto grado de lealtad y pertenencia de los consumidores.

- **Características**

El pan de banano es un producto suave y esponjoso de color marrón, con aroma agradable y donde resalta un sabor exquisito, el cual será comercializado en porciones de forma cuadrada con un peso de 3.20 onzas.

La elaboración del pan de banano será apegada a una receta simple, donde no se utilizarán elementos adicionales como saborizantes naturales o artificiales, únicamente especias en pequeñas proporciones, que no modificarán el sabor natural del banano y busca ofrecer un sabor original agradable para los consumidores.

Existen diversas recetas para la elaboración del pan de banano en el proceso de preparación, al complementarlo con diferentes frutas o especias que le proporcionan sabores distintos, según el gusto de cada persona, así como la implementación de distintas formas o figuras que le den una presentación diferente, esto puede ser aprovechado en el futuro para extender la línea del producto a otros mercados con gustos más exigentes.

- **Presentación**

Con el diseño y el empaque se busca proyectar en el mercado una imagen agradable que atraiga a los consumidores. El producto será empacado en una

bolsa transparente de celofán de 6 centímetros de ancho y 10 centímetros de largo para preservarlo por más tiempo, la cual incluirá en su diseño el nombre, la marca, una descripción breve, el tamaño, peso neto, información nutricional, fecha de fabricación y de vencimiento.

- **Calidad**

Para ofrecer un producto final con características superiores y de calidad, es importante que en cada uno de los procesos que conlleva su producción se tomen en cuenta aspectos importantes que agreguen particularidades para elevar el nivel de calidad deseado. Esto inicia desde la materia prima necesaria para su elaboración, la cual deberá cumplir con condiciones apropiadas que garanticen la calidad de los mismos por parte de los proveedores, así como estándares de higiene y salud en cada uno de los procesos, y el talento de la mano de obra necesaria para su elaboración.

- **Servicios**

Dentro del proceso de comercialización del pan de banano, se prevé el servicio de entrega en cada uno de los puntos de venta donde se ofrecerá el producto, sin ningún costo adicional, este será entregado a través del vendedor que también es el encargado de repartir y despachar los pedidos.

- **Garantías**

En el proceso de comercialización se busca la satisfacción total del cliente, por esta razón es importante tener presente el tema de la cobertura en garantías, para el caso del pan de banano por ser un producto alimenticio con un tiempo perecedero corto, se deberá tener el debido control de los despachos para no entregar producto próximo a vencer o panes desechos, al igual que los eventos aislados por empaques rotos o deteriorados, se cubrirán directamente en la

planta antes de trasladarlos a cada uno de los puntos de venta, para no incurrir en gastos adicionales al realizar la reposición del producto.

#### **4.1.1.2 Precio**

El precio expresa el valor del producto en términos monetarios, las materias primas, la inversión tecnológica, la competencia en el mercado y la percepción del cliente, son los factores que incidieron en la formación del precio, también incluye valores intangibles como el servicio y la marca.

El precio que se le asignó al producto fue producto de los costos, estos determinaron el límite inferior del precio, mientras que el mercado y la demanda determinaron el límite superior.

Se utilizará una estrategia de penetración al mercado para llegar al posicionamiento deseado, con un precio de Q.5.00 por unidad de 3.20 onzas, las cuales se distribuirán en paquetes de una libra que contendrán 5 unidades, el paquete tendrá un precio de venta final al cliente de Q.25.00, este precio está guiado por la conducta que se maneja en el mercado por parte de la competencia.

- **Precio de lista**

También conocido como precio de venta sugerido por el fabricante, es el costo del producto antes de que los descuentos sean deducidos, los precios de lista deben ser los más cargados y sirven como punto de referencia para calcular los precios de promoción del producto.

En este caso se ha estimado un precio sugerido al consumidor final de Q.7.00, este precio está guiado por la conducta que se maneja en el mercado por parte de la competencia que ofrece el mismo producto a un precio de Q.8.00.

- **Descuentos**

El descuento es una reducción o disminución en el precio del producto, de este modo es presentado como un beneficio para el comprador, pero para esto no es necesario que el vendedor pierda parte de lo que ha invertido en comprar el producto para la venta o que el precio con descuento esté por debajo de sus ganancias. Al realizar un análisis de los costos se determinó que el precio de venta en mayores volúmenes a las panaderías, tiendas y supermercados donde se comercializará el producto, se podría trabajar en el futuro con una reducción del precio de hasta Q.0.50 sin afectar las utilidades de la organización, el cual podrían trasladar al precio del consumidor final.

- **Condiciones de pago**

Durante el inicio del proyecto todas las ventas se proyectan a pagos de contado, sin embargo, para atraer nuevos clientes es necesario ofrecer crédito, esto podría evaluarse después de un año de iniciado el proyecto. Estas ventas darían como resultado las cuentas por cobrar, normalmente incluyen el pago en un número determinado de días, convirtiéndose en efectivo en un plazo inferior a 30 días; en consecuencia, las cuentas por cobrar se considerarían como activos circulantes de la empresa.

#### **4.1.1.3 Plaza**

Es todo lo relacionado con el recorrido físico del producto antes de llegar al consumidor o cliente final, se refiere a la distribución, los intermediarios, la logística, el almacenamiento, la recepción, procesado, despacho y entrega de pedidos. Como productor o fabricante, es importante llevar el producto a los lugares en los que será vendido, como mayoristas, detallistas (tiendas y panaderías) para llegar al consumidor final, es necesario localizar los puntos estratégicos de distribución para que el producto sea identificado y consumido y así lograr el alcance deseado en el mercado.

Como fabricante es imposible llegar por medios propios a todo tipo de tiendas, por lo cual se tendrá que hacer permanentes esfuerzos para empujar el producto haciendo que viaje por los canales de distribución y que al mismo tiempo los consumidores lo estén jalando al consumo.

- **Canales de comercialización**

En este apartado se define el canal a utilizar por parte de la organización y los entes participantes que estarán inmersos en el proceso:

- **Productor:** es el primer participante en el proceso de comercialización, está conformado por el Comité del Pan de Banano en Poptún y al mismo tiempo será el que desarrolle el proyecto.
- **Mayorista:** El supermercado del Municipio estará adquiriendo el producto para revenderlo, esta venta puede ser a detallistas y al consumidor final.
- **Detallista:** es a quien se estará trasladando la producción y está conformado por todas las panaderías y tiendas de la región, para que se encarguen de suministrarlo al consumidor final en los diferentes puntos de venta.
- **Consumidor:** este representa el último eslabón en el canal de comercialización, es quien está dispuesto a adquirir el producto basado tanto en gustos y preferencias, como en la capacidad de compra.

- **Diseño del canal de comercialización**

Para que la organización encuentre eficiencia en el canal de distribución y éste satisfaga las necesidades de los clientes y proporcione una ventaja competitiva,

se requiere de un método bien organizado en el diseño de dicho canal, como se muestra a continuación:

**Gráfica 7**  
**Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Canal de Comercialización**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Es importante entender que la selección de este tipo de canal está en función a la distribución óptima del producto y a la intensidad de comercialización necesaria para lograr los objetivos deseados, de aquí radica la importancia de seleccionar un canal que se acople a las necesidades del productor y que al mismo tiempo satisfaga las necesidades de los clientes.

La mayor parte de la producción de pan de banano estará destinada al detallista que comprende tiendas y panaderías, debido a que tienen mayor presencia en mercado y en menor proporción al mayorista pues sólo existe uno en la región, estos estarán trasladando el producto al consumidor final.

- **Margen de comercialización**

Estos porcentajes representan todas las erogaciones que se realizan para ubicar el producto en el mercado y obtener su recuperación por medio de la venta. Al analizar los precios para el mayorista y el detallista, se contemplan los costos y

gastos. Se especifica a continuación los márgenes aplicados para la comercialización del pan de banano:

**Cuadro 40**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Margen de Comercialización**  
**Año 2015**

Institución	Precio de venta Q.	MBC Q	Costos de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento	% Participación
<b>Productor</b>	25.00					71.42
<b>Mayorista</b>	30.00	5.00	<b>1.00</b>	4.00	16	14.29
Carga y descarga			0.50			
Almacenamiento			0.50			
<b>Detallista</b>	35.00	5.00	<b>1.00</b>	4.00	13	14.29
Descarga			0.50			
Alquiler			0.50			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Totales</b>		<b>10.00</b>	<b>2.00</b>	<b>8.00</b>		<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En los cálculos obtenidos se muestra un rendimiento sobre la inversión de 16% para el mayorista lo cual representa una ganancia neta de Q.4.00 y para el detallista de Q.4.00 por cada porción de pan de banano vendida. La producción de pan de banano como proyecto de inversión en el mercado es atractivo, genera un nivel de confiabilidad por la marca y otros atributos establecidos, que garantiza un porcentaje de rentabilidad a futuro para el minorista y el mayorista.

- **Transporte y logística**

Las actividades logísticas conforman un sistema que es el enlace entre la producción y el mercado que están separados por el tiempo y la distancia. Se busca colocar el producto en el lugar adecuado, en el momento preciso y en las condiciones deseadas, contribuyendo al máximo posible en la rentabilidad. Para la comercialización del pan de banano se plantea que el vendedor tome los

pedidos en cada ruta asignada, los cuales programará para su despacho el día siguiente y el repartidor se encargará de llevar los pedidos.

#### **4.1.1.4 Promoción**

Es el conjunto de herramientas o variables de comunicación que utilizará la organización para comunicarse con el mercado en busca del cumplimiento de los objetivos.

La promoción juega un papel importante en la comunicación entre la organización y los clientes, esto aunado a un buen producto y precio atractivo, que permitirá tener una mayor aceptación en el mercado.

Mediante la combinación de diversos materiales y su adecuada utilización, es factible crear una buena imagen de la organización y del producto, así como también se puede comunicar de manera apropiada y efectiva a todos los consumidores y público meta sobre los beneficios que se ofrecen.

- **Venta personal**

Se contará con un asesor de venta, quien tendrá contacto directo con los clientes de la organización, mediante la visita en los puntos de ventas identificados (panaderías, tiendas, abarroterías, supermercados y otros), este será el encargado de la toma de pedidos, el cobro de los mismos y programar los despachos.

Al utilizar una estrategia de empuje desarrollada en conjunto, se necesita que el productor (el Comité), el mayorista y el detallista, realicen actividades de venta directa en persona, entre otras acciones promocionales de mercadotecnia, con el fin de llevar el producto a las manos del cliente.

- **Promoción de ventas**

La promoción de ventas es una herramienta de comunicación comercial que consiste en incentivos de corto plazo a los consumidores, a los miembros del canal de distribución o al vendedor, con la que se buscará dar a conocer el producto y así incrementar las ventas.

- **Técnica de medios de publicidad exterior**

Es importante influir en la mente del mercado objetivo a través de medios viables y adecuados para la organización, que requiere posicionarse como líder en la comercialización de pan de banano en el mercado.

- **Manta publicitaria**

Se ha seleccionado la manta vinílica para la promoción, debido a que este medio publicitario puede abarcar e informar a un gran porcentaje del mercado objetivo. Las características relevantes serán incluidas en el diseño de las mantas publicitarias y el logotipo del producto “Pan de Banano Santa María” y del “Comité del Pan de Banano en Poptún”. Estas mantas estarán vigentes por un lapso de dos meses a partir del inicio del proyecto, y serán instaladas en la entrada de los supermercados de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis y tendrán una dimensión de dos metros de ancho y un metro de alto.

- **Impresión litográfica**

En lo concerniente a la elaboración de este material, se propone afiches y volantes como medio informativo que puede llegar directamente hasta las manos del consumidor y posible consumidor. Estas herramientas también cubren gran porcentaje de la población, para transmitir el mensaje que la organización desea, pues llega a más número de personas y su costo dentro del proyecto es relativamente bajo, al igual que en la manta publicitaria, los afiches y volantes contendrán la información básica y logotipos del producto y del Comité.

Se propone instalar un afiche en cada tienda y panadería de las zonas urbanas y rurales de los tres municipios, entregándole los volantes a cada propietario o dependiente para que ellos se lo trasladen al consumidor final, pues ellos tienen contacto directo con los clientes en cada punto de venta, aprovechando de esta manera todos los recursos disponibles.

○ **Rotulación de vehículo**

Se costó la rotulación del vehículo de reparto, para promover el producto y el nombre del Comité, como otro medio publicitario que cumplirá el objetivo de captar la atención de la mayor población posible de las áreas geográficas objeto de estudio.

Se propone la rotulación de la motocicleta de reparto que transitará por los lugares al momento del traslado de mercadería hacia los puntos de venta, promoviendo las características del producto que se ofrece, la higiene, el sabor y la calidad. El tiempo de vigencia del material es de un año aproximadamente, tiempo después, deberá ser reemplazado variando el diseño del mismo.

## CONCLUSIONES

Conforme a la investigación realizada: Diagnostico Socioeconómico, Potenciales Productivas y Propuestas de Inversión en el municipio de Poptún, departamento de Petén, se concluye con lo siguiente:

1. En general se puede mencionar que Guatemala posee demasiadas deficiencias en temas importantes como: alfabetismos, desnutrición y pobreza, a lo largo de la historia del país y esto no es la excepción en el municipio de Poptún, en el cual se puede observar que estos indicadores contribuyen al poco avance y desarrollo de las comunidades y poblados de esta región que limitan a las personas a obtener un mejor nivel de vida desde el punto de vista económico y social.
2. En el Municipio al igual que en todo el departamento de Petén los recursos naturales han sido afectados de forma considerable y un ritmo acelerado por el manejo inadecuado de los desechos, la deforestación esto representado por la tala inmoderada de arboles, debido al incremento de la actividad pecuaria y la actividad agrícola que se da normalmente en esta región.
3. Los servicios básicos como salud, educación, entre otros, muestran deficiencias como en todo el país, siendo mayormente afectada el área rural, esto debido a que no se cuenta con los centros de salud equipados adecuadamente para atender emergencias, la educación no cuenta con la infraestructura necesaria debido a la disminución de los recursos económicos, viéndose más afectados los caseríos más lejanos.
4. La producción pecuaria del Municipio esta representa por la crianza y engorde de ganado bovino, por lo que se pudo observar que el proceso de comercialización no es el adecuado, pero cabe mencionar que la forma en la

que la realizan les lleva a percibir mejores beneficios, no cuentan con un sistema de organización empresarial formal, el sistema que trabajan es de forma empírica y es así como se trabaja en las diferentes fincas productoras, también no cuentan con asesoría financiera, el capital invertido es de origen propio.

5. De acuerdo a las potencialidades productivas encontradas dentro del Municipio, se puede mencionar la producción de pan de banano. Para la producción no se cuenta con un sistema complejo esto siendo porque puede realizarse de forma artesanal y no necesita una inversión fuerte, además de contribuir al desarrollo y bienestar social y económico de los pobladores.
6. Para la producción de pan de banano se desarrollan las estrategias de Mezcla de Marketing idóneas que permitan llevar a cabo la logística necesaria para generar los beneficios económicos y sociales, de las personas que integran el Comité.

## RECOMENDACIONES

De conformidad con las conclusiones mencionadas con anterioridad, se plantean de forma directa las siguientes recomendaciones, como posibles soluciones a los problemas socioeconómicos identificados en el estudio realizado:

1. La implementación de políticas que propicien el desarrollo económico del país que contribuyan a contrarrestar la pobreza, desnutrición y desempleo, de esta forma se estará contribuyendo al desarrollo de la población guatemalteca en general y con mayor énfasis a las áreas rurales, en el Municipio a través de la gestión de comités pro mejoramiento.
2. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo promuevan la reforestación y el manejo adecuado de desechos sólidos, además de desarrollar programas que implementen medidas para la recuperación y conservación de los recursos naturales, buscando generar conciencia dentro de la población del Municipio, con la finalidad de recuperar de alguna forma la flora y fauna que se ha perdido en esta región con el transcurrir de los años.
3. La población organizada en COCODE realice las gestiones necesarias con las entidades encargadas de velar por el bienestar de la población, como el Ministerio de Salud y Educación, los recursos necesarios (inmuebles, mobiliario y equipo, entre otros) que mejoren la calidad de estos servicios en el Municipio, buscando el crecimiento económico y social de la población.
4. Que los productores pecuarios obtengan la asesoría técnica idónea para obtener mejores beneficios de su actividad, como: definir la forma de comercializar, un sistema de organización que ayude a incrementar las ganancias o mejore la forma de trabajar, esto los ayudara a ser más

competitivos a nivel nacional siendo uno de los departamentos donde esta representa la principal actividad económica en el país.

5. Que las personas emprendedoras del Municipio lleven a cabo el proyecto de producción de pan de banano, con el objetivo de generar ingresos económicos, y la generación de fuentes de empleo y diversificación de productos dentro del Municipio, en busca del desarrollo económico y social, a través de la intervención de la población de Poptún.
  
6. Que los integrantes del Comité del Pan de Banano en Poptún, gestionen la asesoría técnica y capacitación adecuada a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, implementar la Mezcla de Mercadeo propuesta para obtener los objetivos y metas planteadas, como también asesorarse con las nuevas técnicas o estrategias de mercadeo que ayuden a mejorar las bases planteadas en este documento, y de esta forma alcanzar la rentabilidad del proyecto producción de pan de banano, con campañas publicitarias para poder dar a conocer el producto, en el municipio de Poptún.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J.A. “**Métodos para la investigación del diagnóstico socioeconómico**” (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administradas) 3ª. Edición. Reimpresión enero 2013. Ediciones Renacer 37 p.
2. Blanco Alicia, Prado Alberto, Mercado Carmelo. 2014. **Introducción al Marketing** y la Comunicación en la Empresa. 1ra. Ed. Madrid, Editorial ESIC, 110 p.
3. CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 2011. **Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén**. Guatemala. 231 p.
4. \_\_\_\_\_. 1971 **Código de Comercio** (Decreto Número 2-70) **y sus Reformas**, (Decreto Número 72-2005). Guatemala. 289 p.
5. \_\_\_\_\_. 1961 **Código de Trabajo y sus reformas** (Decreto Número 1441) Guatemala. 230 p.
6. \_\_\_\_\_. 2002 **Código Municipal** (Decreto Número 12-2002). Guatemala. 72 p.
7. \_\_\_\_\_. 1991 **Código Tributario**. (Decreto Número 6-91). y sus reformas (Decreto Número 13-2013). 80 p.
8. \_\_\_\_\_. **Ley de Actualización Tributaria** (Decreto Número 10-2012). Guatemala. 109 p.

9. \_\_\_\_\_. **Ley de Bonificación Incentivo**, (Decreto Número 37-2001). Guatemala 4 p.
10. \_\_\_\_\_. **Organización y Funcionamiento del Comité**, Acuerdo Gubernativo Número 697-93.
11. \_\_\_\_\_. **Salario Mínimo**, Acuerdo Gubernativo Número 470-2014
12. Dávila Guevara C. Teorías. **Organizacionales y Administración** Editorial Colombia, 1994. 76 p.
13. Economía.ws. 2013. **Equilibrio entre Oferta y Demanda**. (en línea). Consultado el 16 de agosto de 2015. Disponible en <http://www.economia.com>
14. Juárez Delgado, E. 1996. **Pequeña revista monográfica del municipio de Poptún, Petén**, Guatemala. 22 p.
15. FAO. 2006. Ordenación responsable de los bosques plantados: Directrices voluntarias. Documento de Trabajo Sobre los Bosques y Árboles Plantados No. 37/S (en línea). Roma. Consultado el 18 de agosto del 2015. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/009/j9256s/J9256S03.htm>
16. García Bello, M. 2007. **Comercialización de productos y servicios universitarios** (en línea). Consultado el 19 de agosto del 2015. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/Comercialización-de-productos-y-servicios>.
17. Kotler, A. **Comercio y mercadotecnia**, 3ª edición México 2011, Pearson. 225 p.

18. Marketing XXI. 2015. Concepto de producto. (en línea). España. Consultado el 19 de agosto 2015. Disponible en: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>
19. Mezcla de promoción: **Elementos de la mezcla**. (en línea) España. Consultado el 15 de noviembre de 2015. Disponible en <http://estrategias-promocionalesiunic.html>.
20. Perdomo Salguero, Mario Leonel. 2004. Contabilidad III parte II. 3ª: Ed. Guatemala, Ediciones Contables y Administrativas
21. \_\_\_\_\_. Acuerdo Gubernativo Número (697-93) **Organización y Funcionamiento del Comité** del Presidente Constitucional de la República de Guatemala.
22. Stanton William, Etzel Michael, Walker Bruce. 2007. **Fundamentos de Marketing**. 14ª. Ed. México, Editorial McGraw-Hill Interamericana, 312 p.
23. Thomson Iván. 2012. **La mezcla de promoción** (en línea). Consultado el 17 de diciembre del 2015. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mezclapromocion-mix.html>.
24. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2009. **Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica**. 1.ª Edición. Guatemala. Editorial Universitaria. 115 p.

# **Anexos**

**Anexo 1**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Libra de Pan de**  
**Banano**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<b>Materia prima</b>				<b>9.4293</b>
Huevo	Cartón de 30	0.06647	30.00	1.9941
Harina	Quintal	0.01000	280.00	2.8000
Azúcar morena	Quintal	0.00350	350.00	1.2250
Leche	Litro	0.08350	4.00	0.3340
Banano	Unidad	1.66667	0.75	1.2500
Mantequilla	Libra	0.17937	7.00	1.2559
Polvo de hornear	Libra	0.02057	7.00	0.1440
Canela en polvo	Libra	0.00413	95.83	0.3958
Vainilla	Frasco de 220 ml	0.00763	4.00	0.0305
<b>Mano de obra</b>				<b>1.5196</b>
Pesado	Quintal	0.0100	15.75	0.1575
Mezclado	Quintal	0.0100	15.75	0.1575
Amasado	Quintal	0.0100	15.75	0.1575
Moldeado	Quintal	0.0100	15.75	0.1575
Reposado	Quintal	0.0100	15.75	0.1575
Horneado	Quintal	0.0100	15.75	0.1575
Empacado	Quintal	0.0100	15.75	0.1575
Bonificación incentivo (Decreto 37-2001)		0.0008	250.00	0.2000
Séptimo día (MO+Bonif/6)		1.3025		0.2171
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1.7467</b>
Gas propano	Libra	0.0588	3.00	0.1764
Empaque	Millar	0.0050	200.00	1.0000
Cuota patronal (12.67%)	1	1.3196		0.1672
Prestaciones laborales (30.55%)	1	1.3196		0.4031
<b>Costo directo de producción paquete de 5 unidades</b>				<b>12.70</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

**Anexo 2**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Años 1-5**

Descripción	Costo de los activos Q.	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total Depreciación y amortización
<b>Depreciaciones</b>								
Herramientas	3,985	25	996	996	996	997	0	3,985
Equipo de cocina	30,304	20	6,061	6,061	6,061	6,061	6,061	30,304
Mobiliario y equipo de oficina	2,459	20	492	492	492	492	492	2,459
Equipo de computación	3,960	33.33	1,320	1,320	1,320	0	0	3,960
Vehículos	6,000	20	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	6,000
Gastos de organización	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
<b>Total</b>	<b>51,708</b>		<b>11,069</b>	<b>11,069</b>	<b>11,069</b>	<b>11,070</b>	<b>8,753</b>	<b>51,708</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

**Anexo 3**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**  
**Consumo Per Cápita**  
**Proyecto: Producción de Pan de Banano**  
**Año 2015**

Guatemala, octubre de 2015

## PAN DE BANANO

MUNICIPIO DE POPTÚN PETÉN, GUATEMALA

Las Guías Alimentarias para Guatemala a través de la representación de la olla familiar, recomiendan el consumo de cereales, granos y tubérculos todos los días, en todos los tiempos de comida, convirtiéndose así, en la principal fuente de carbohidratos y fibra dietética.

Dentro de este grupo de carbohidratos incluimos el pan el cual es el término utilizado para un producto obtenido mediante una mezcla hecha a base de harina y cereales por ejemplo trigo, maíz, centeno y arroz; más otros ingredientes como agua, sal, azúcar y levadura. Por otro lado, el banano es una fruta de origen tropical que se cultiva en todas las regiones tropicales y tiene una importancia fundamental para la economía de muchos países en desarrollo.

La presente preparación de pan de banano aporta una cantidad significativa de azúcar (230 gramos) por lo que para no exceder la recomendación diaria de 10% de las calorías totales diarias, o su equivalente en gramos (40-55 gramos), se sugiere un consumo per cápita diario de 3.8 onzas al día o su equivalente, 87 libras al año como máximo.

Adjunto en anexo reporte de nutrientes que aporta la receta y su equivalente por 100 gr y por libra.

Me suscribo atentamente para dar uso al presente documento con los fines que confiere,

*Licda. María de los Angeles Arevalo R.*  
Nutricionista  
Colegiada No. 3787

*Manuela Arevalo R.*

LICENCIADA MARÍA DE LOS ANGELES AREVALO RODRIGUEZ  
NUTRICIONISTA CLINICA  
COLEGIADO 3,797

**Composición nutricional de la receta:**

**Pan de banano**

Peso 907 Porciones 2

Alimento	Gramos	Energia kcal	Proteina grs
HUEVO DE GALLINA, ENTERO, CRUDO	330	426.89	36.53
HARINA DE TRIGO ENRIQUECIDA, PARA PAN	440	1588.4	52.71
AZUCAR MORENA O NEGRA	460	1734.2	0
LECHE DE VACA, INTEGRAL, FLUIDA (3.25% GRASA)	0.2575	0	0
BANANO/GUINEO, MADURO	387	220.44	2.7
MARGARINA (20% GRASA) C/SAL	250	437.5	0
CANELA, MOLIDA	6	15.66	0.23
VAINILLA, EXTRACTO	4.2	11.52	0

Análisis de Comida: Energía 4,434.61 kcal, Proteína 92.17 g

**Municipio de Poptún**  
**Departamento de Petén**

**Manual de Normas y Procedimientos**  
Proyecto: Producción de Pan de Banano

Guatemala Agosto 2017

**Definición y Propósito:**

Este instrumento es para uso interno, contiene normas y procedimientos que deben aplicarse a los procesos de bodega, compras y ventas, para el Comité Productor de pan de banano.

Su importancia radica en ser el instrumento que brinde apoyo y soporte que pueda brindarle el área administrativa y operativa del Comité, esto permitirá optimizar los recursos de la organización, y tiene como propósito servir de guía para realizar correctamente las funciones o tareas asignadas en diferentes áreas de trabajo.

**Objetivos:**

- Conocer las normas y procedimientos de las operaciones de la organización.
- Proporcionar una guía técnica al personal para la realización de las tareas asignadas.
- Minimizar la pérdida de recursos humanos, materiales y financieros.
- Evitar la duplicidad de mando en la ejecución y dirección de actividades.
- Optimizar los recursos en los departamentos de producción y comercialización.

**Campo de aplicación:**

Este instrumento se aplicara en el Comité propuesto para el proyecto de producción de pan de banano, en el municipio de Poptún, departamento de Petén.

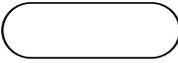
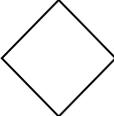
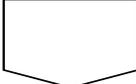
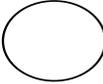
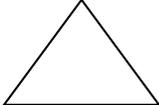
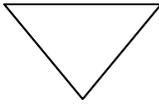
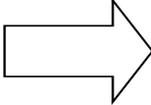
Se recomienda necesario que el conjunto de procedimientos sean ejecutados en cada uno de los departamentos con los que cuenta la organización.

A continuación se presentan normas de aplicación general recomendables para el uso del manual:

- El manual debe permanecer un lugar accesible y al alcance del personal para que sean estudiados para la ejecución de los procesos del personal, tanto de reciente ingreso como del que sea promovido.
- Las normas y procedimientos deben ser revisados mensualmente para su corrección y actualización.
- Que se cumplan las normas y procedimientos establecidos para hacer eficiente y eficaz el trabajo en cada una de sus áreas.
- Optimizar el tiempo y los recursos de las operaciones en cada proceso.
- El personal responsable de llevar a cabo cada uno de los procesos debe proporcionar ideas nuevas para buscar la mejora en los procesos.

## **SIMBOLOGÍA**

Para la interpretación de los flujogramas que muestran gráficamente los procesos de las actividades en los puestos de trabajo, es necesario conocer la simbología y su significado, como se muestra a continuación:

<b>Simbología</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>
	Inicio - Fin	Indica inicio y final de un procedimiento
	Operación	Es donde se invierte esfuerzo físico o mental, donde se efectúa alguna operación
	Revisión	Es donde se verifica si se cumple con lo requerido
	Documentación	Archivo de recibos o valores para el control de pagos, cobros y pedidos
	Decisión	Efectuar una selección o alternativa de una acción
	Traslado	Cambio de funciones para continuar con el proceso
	Conector	conexión de un área o con otra.
	Almacenamiento Temporal	Almacenamiento de productos, materia prima e insumos.
	Almacenamiento Definitivo	Almacenamiento de productos, materia prima e insumos de manera definitiva
	Transporte	Movimiento de personas, material o equipo.

Se describen a continuación los procesos y sus respectivos flujogramas.

### DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTO

Nombre del procedimiento:		Compra de materia prima	
Elaborado por:		Javier Sánchez	
		No. de hoja:	1 de 3
No. de pasos:		Fecha:	Agosto 2017
Inicia	Producción	Termina	Administración

**Definición:**

Consiste en la adquisición de la materia prima necesaria para dar inicio al proceso de producción.

**Objetivos:**

Establecer claramente quien puede autorizar y adquirir materia prima, así como seleccionar la de mejor calidad para la realización del producto.

**Normas:**

- La compra será a cargo del panadero (jefe de producción).
- Solicitar por lo menos dos cotizaciones de los requerimientos de materia prima necesaria para la elaboración del producto.
- El encargado de las requisiciones de compras es el Jefe de producción.
- Contar con la materia prima necesaria antes de iniciar el proceso productivo.
- Revisar la calidad de los insumos antes que ingrese a bodega.

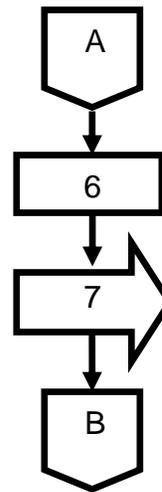
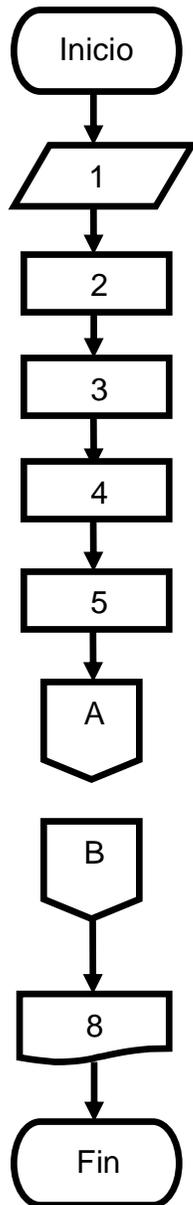
<b>DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO</b>			
Nombre del procedimiento:		Compra de materia prima	
Elaborado por		Javier Sánchez	
		No. de hoja:	2 de 3
No. de pasos:	3	Fecha:	Agosto 2017
Inicia	Producción	Termina	Administración
<b>Ubicación Administrativa</b>	<b>Puesto</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Administración	Administrador	1	Revisa existencia de materia prima y determina en base a requerimientos de producción diario la cantidad a comprar.
		2	Realiza orden de compra de materia prima e insumos para la producción
		3	Realiza dos cotizaciones de proveedores para la materia prima.
		4	Recibe y revisa cotizaciones para luego tomar la mejor decisión de compra.
		5	Compra materia prima e insumos, además de realizar el pago en efectivo.
Producción	Encargado de producción	6	Recibe y da ingreso con la factura de la materia prima a bodega.
		7	Traslada la factura con la orden de compra al administrador
Administración	Administrador	8	Archiva factura para contabilidad

**DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO**

<b>Nombre del procedimiento:</b>		Compra de materia prima	
<b>Elaborado por</b>		Javier Sánchez	
		<b>No. de hoja:</b>	3 de 3
<b>No. de pasos:</b>		<b>Fecha:</b>	Agosto 2017
<b>Inicia</b>	Producción	<b>Termina</b>	Administración

**ADMINISTRADOR**

**ENCARGADO DE PRODUCCION**



## DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTO

<b>Nombre del procedimiento:</b>		Venta de pan de banano	
<b>Elaborado por</b>		Javier Sánchez	
		<b>No. de hoja:</b>	1 de 3
<b>No. de pasos:</b>	8	<b>Fecha:</b>	Agosto 2017
<b>Inicia</b>	Ventas	<b>Termina</b>	Administración

### **Definición:**

Aquí se describe los procedimientos para realizar producto para venta de contado de pan de banano y su respectiva liquidación.

### **Objetivos:**

- Describir la forma de solicitar el producto para la venta.
- Lograr eficiencia operativa.
- A través de la venta directa brindar la atención apropiada al cliente.
- Lograr las metas de ventas.
- Tener presencia en el mercado.

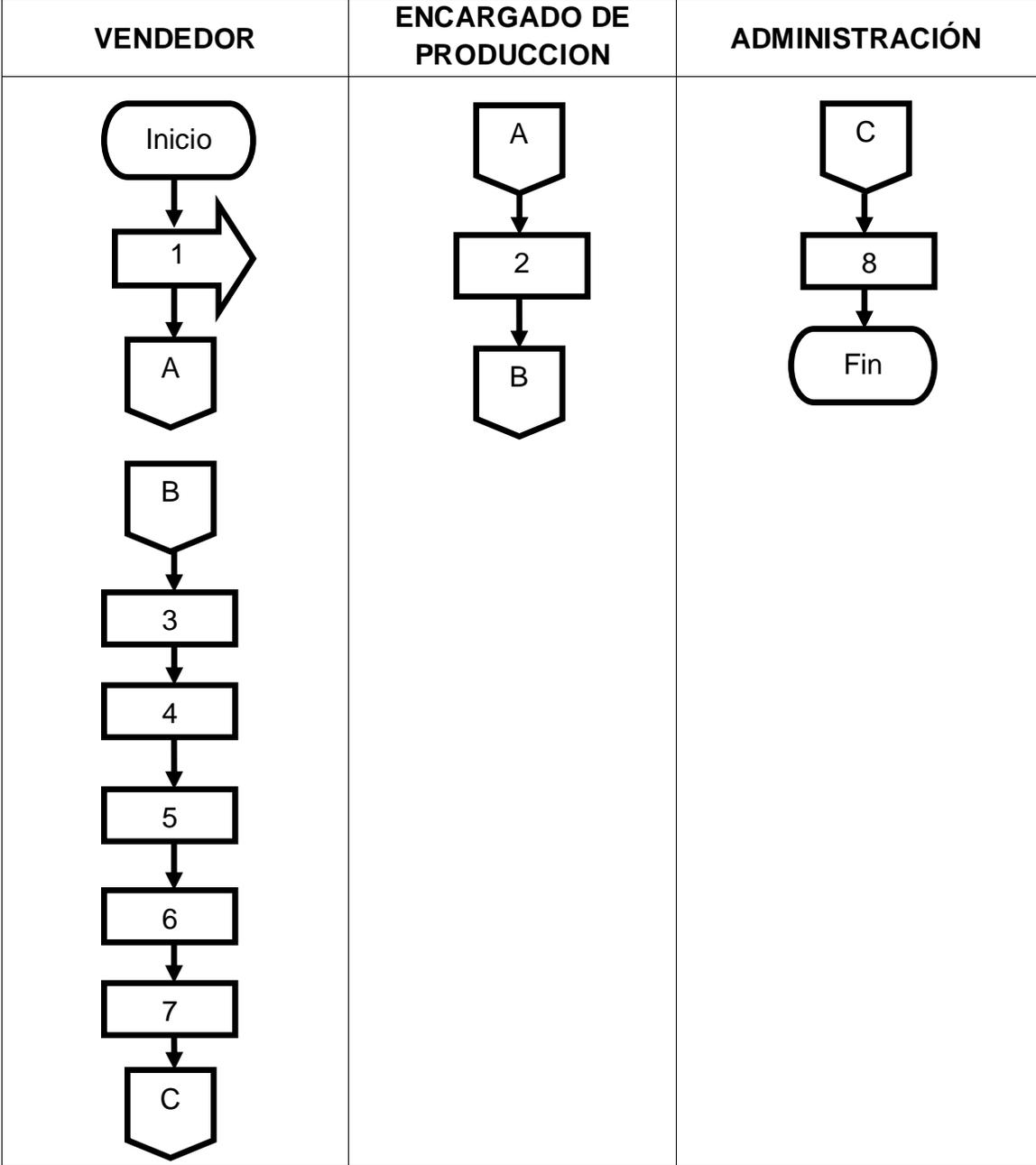
### **Normas:**

- Elaborar un programa de visitas a clientes basado en un cartera de clientes asignada al vendedor.
- Tener una ruta definid diaria por el vendedor y aprobada por un representante de junta directiva y el administrador.
- Buscar clientes nuevos y crear expedientes de los mismos.
- No se dan precios especiales.

<b>DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO</b>			
<b>Nombre del procedimiento:</b>		Venta de pan de banano	
<b>Elaborado por</b>		Javier Sánchez	
		<b>No. de hoja:</b>	2 de 3
<b>No. de pasos:</b>		<b>Fecha:</b>	Noviembre 2015
<b>Inicia</b> Encargado de ventas		<b>Termina</b>	Administración
<b>Ubicación Administrativa</b>	<b>Puesto</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Vendedor	Encargado de ventas	1	Envía requisición de producto para la ruta
Encargado de producción	Panadero	2	Prepara requisición de producto para la ruta
Vendedor	Encargado de ventas	3	Recibe y revisa el producto
		4	Visita puntos de venta en base a cartera de clientes
		5	Ofrece producto a tendero
		6	Entrega pedido a cliente y cobra en efectivo
		7	Liquida venta del día con el administrador
Administración	Administrador	8	Recibe dinero y envía a realizar el deposito del mismo

**DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO**

<b>Nombre del procedimiento:</b>			
<b>Elaborado por</b>		Javier Sánchez	
		<b>No. de hoja:</b>	3 de 3
<b>No. de pasos:</b>		<b>Fecha:</b>	Agosto 2017
<b>Inicia</b>	Ventas	<b>Termina</b>	Administración



Este informe individual denominado “COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO” ha sido elaborado por JAVIER SÁNCHEZ RODRÍGUEZ y desarrolla aspectos específicos del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, municipio de Poptún, departamento de Petén, que fuera elaborado por los siguientes practicantes:

### **CARRERA DE ECONOMÍA**

Juan Carlos Batres Granados

### **CARRERA DE AUDITORÍA**

Byron Alfredo Alfaro Guillén  
Irma Yolanda Cienfuegos Yoc  
Edwin Manolo Ixcajoc Micá  
Israel Ubaldino González Orozco  
Vilma Yomara Santos Sicajá  
Ericka Patricia Vargas Cruz  
Wilber Arnoldo Chacón y Chacón

### **CARRERA DE ADMINISTRACIÓN**

Erick Misael Aguilar Coronado  
Iris Marina Rivas Peralta  
Sonny Gabriel Tumax Ortiz  
Smirna Eloisa Natareno Girón  
Luis Francisco Del Cid Guzmán  
Javier Sánchez Rodríguez  
Floresmila Antonia Ramírez López  
Marta Mariana Pivaral Cartagena

### **DOCENTE SUPERVISOR**

Lic: Ariel Mendoza Melgarejo

### **JEFE SUPERVISOR**

Lic. José Joaquín Mejicanos Arce



(502) 2476-1693 – (502) 4128-2703  
31 calle 10-70 Zona 12



**Ejercicio Profesional Supervisado**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**