

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



ERICK MISAEL AGUILAR CORONADO

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

**MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

VOLUMEN 4

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PECUARIA
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADAO BOVINO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN PAN DE BANANO”**

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

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

ERICK MISAEL AGUILAR CORONADO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (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 4

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

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (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

ERICK MISAEL AGUILAR CORONADO

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**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

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 5.3.41 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO", municipio de Poptún, departamento de Petén.

Presentó

ERIK MISAEL AGUILAR CORONADO

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

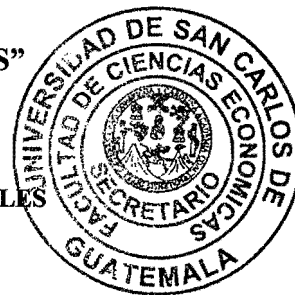
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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

Atentamente,

~~"ID Y ENSEÑAR 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 MIS PADRES:** Don Gilberto; mi gran maestro en todo, quien siempre me ha inspirado a esforzarme con su gran ejemplo y dedicación. Doña Betty; mi gran amor, quien ilumina mi vida día a día con su amor infinito y su modelo de ternura y bondad.
- A MIS HERMANOS:** Gerardo y su ideología, Liliana y su gracia, Mariela y osadía, Amanda y creatividad y Eduardo y su competencia, por tanto amor y complicidad individual y colectiva.
- A MI FAMILIA:** Abuelas, 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

	Página
Introducción	i
CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional y departamental 1
1.1.2	Antecedentes históricos del Municipio 2
1.1.3	Localización y extensión 3
1.1.4	Clima 4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA 5
1.2.1	División política 5
1.2.2	División administrativa 6
1.2.2.1	Concejo Municipal 7
1.2.2.2	Alcaldías Auxiliares 7
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- 7
1.3	RECURSOS NATURALES 8
1.3.1	Agua 8
1.3.1.1	Situación actual de los recursos hídricos 8
1.3.2	Bosques 9
1.3.3	Suelos 10
1.3.3.1	Tipos de suelo 10
1.3.3.2	Uso del suelo 10
1.4	POBLACIÓN 11
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento 11
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica 11
1.4.3	Población económicamente activa (PEA) 13
1.4.3.1	Población económicamente activa por sexo y por área geográfica 13
1.4.3.2	Población económicamente activa por actividad económica 14
1.4.4	Niveles de ingreso 14
1.4.5	Pobreza 16
1.4.5.1	Pobreza extrema 16
1.4.5.2	Pobreza no extrema 16
1.4.5.3	Pobreza total 16
1.4.6	Empleo 17

1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	19
1.5.2.1	Cultivos permanentes y temporales	19
1.5.2.2	Pasto	20
1.5.2.3	Bosques	20
1.5.2.4	Otras tierras	21
1.5.3	Concentración de la tierra	21
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	22
1.6.1	Educación	23
1.6.2	Salud	23
1.6.3	Agua y energía eléctrica	24
1.6.4	Drenajes, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas	25
1.6.5	Recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos	26
1.6.6	Cementerios	26
1.6.7	Instalaciones deportivas	26
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.7.1	Unidades de mini riegos	27
1.7.2	Centros de acopio	27
1.7.3	Mercados	28
1.7.4	Vías de acceso	28
1.7.5	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.7.6	Telecomunicaciones	29
1.7.7	Transporte	29
1.7.8	Rastros	30
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.9	ENTIDADES DE APOYO	31
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.10.1	Flujo comercial	32
1.10.2	Flujo financiero	34
1.11	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	34
1.11.1	Agrícola	35
1.11.2	Pecuaria	37
1.11.3	Artesanal	38
1.11.4	Agroindustrial	39
1.11.5	Comercio y servicio	40

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

2.1	PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	41
2.1.1	Características tecnológicas	42
2.1.2	Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	43
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS PECUARIOS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	48
2.2.1	Crianza y engorde de ganado bovino	48
2.2.1.1	Movimiento de existencias de ganado y existencias ajustadas	48
2.2.1.2	Costo directo de mantenimiento de ganado	51
2.2.1.3	Costo directo de ventas	53
2.2.1.4	Venta de ganado bovino	55
2.2.1.5	Estado de resultados	56
2.2.2	Engorde de ganado bovino	58
2.2.2.1	Movimiento de existencias de ganado y existencias ajustadas	58
2.2.2.2	Costo directo de mantenimiento de ganado	60
2.2.2.3	Costo directo de ventas	62
2.2.2.4	Venta de ganado bovino	63
2.2.2.5	Estado de resultados	63
2.3	RENTABILIDAD	65
2.3.1	Rentabilidad sobre ventas	65
2.3.2	Rentabilidad sobre costos y gastos	66
2.4	FINANCIAMIENTO	66
2.5	COMERCIALIZACIÓN	68
2.5.1	Proceso de la comercialización	68
2.5.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	70
2.5.3	Operaciones de comercialización	72
2.5.3.1	Canales de comercialización	73
2.5.3.2	Márgenes de comercialización	75
2.6	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	77
2.6.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	77
2.7	GENERACIÓN DE EMPLEO	80

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	82
3.2	JUSTIFICACIÓN	83
3.3	OBJETIVOS	83
3.3.1	General	84
3.3.2	Específicos	84
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	85
3.4.1	Identificación del producto	85
3.4.2	Oferta	89
3.4.3	Demanda	91
3.4.4	Precio	95
3.4.5	Comercialización	95
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	105
3.5.1	Localización	105
3.5.2	Tamaño del proyecto	106
3.5.3	Volumen y valor de la producción proyectada	107
3.5.4	Proceso productivo	108
3.5.5	Requerimientos técnicos	109
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	111
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	111
3.7.1	Inversión fija	111
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	113
3.7.3	Inversión total	115
3.7.4	Financiamiento	116
3.7.5	Estados financieros	117
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	123
3.8.1	Punto de equilibrio	123
3.8.2	Flujo neto de fondos	126
3.8.3	Valor actual neto	128
3.8.4	Relación beneficio costo	129
3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	130
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	131
3.9	IMPACTO SOCIAL	132

**CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO**

4.1	JUSTIFICACIÓN	133
4.2	OBJETIVOS	134
4.2.1	General	134
4.2.2	Específicos	134
4.3	TIPO Y DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	135
4.3.1	Misión	135
4.3.2	Visión	135
4.3.3	Valores	135
4.3.4	Objetivo general	136
4.3.4.1	Objetivos específicos	136
4.4	MARCO JURÍDICO	137
4.4.1	Internas	137
4.4.2	Externas	137
4.5	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	139
4.5.1	Nivel estratégico	139
4.5.1.1	Asamblea General	140
4.5.1.2	Junta Directiva	140
4.5.2	Nivel táctico	140
4.5.2.1	Administración	141
4.5.2.2	Contabilidad externa	141
4.5.3	Nivel operativo	142
4.5.3.1	Departamento de producción	142
4.5.3.2	Departamento de ventas	142
4.6	DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN	142
4.7	SISTEMA DE LA ORGANIZACIÓN	144
4.7.1	Análisis POIDC	144
4.7.1.1	Planificación	144
4.7.1.2	Organización	144
4.7.1.3	Integración	145
4.7.1.4	Dirección	145
4.7.1.5	Control	145

CONCLUSIONES	146
RECOMENDACIONES	147
BIBLIOGRAFÍA	148
ANEXOS	150

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Distribución de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2015	6
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población, Años 1994, 2002 y 2015	12
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Sexo y Área, Años 1994, 2002 y 2015	13
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Actividad Económica, Año 2015	14
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Rango de Ingresos, Año 2015	15
6	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Pobreza Extrema y Pobreza no Extrema, Años 2006 y 2014	17
7	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Empleos, Años 2002 y 2015	17
8	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Cobertura del Servicio de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes, Años 2002 y 2015	24
9	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015	35
10	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Agrícola por Tamaño de Finca, Año 2015	36
11	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria por Tamaño de Finca, Año 2015	37

No.	Descripción	Página
12	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Artesanal por Tamaño de Empresa, Año 2015	38
13	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa, Año 2015	39
14	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Comercio y Servicio, Año 2015	40
15	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	44
16	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	49
17	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	52
18	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	54
19	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	55
20	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	57
21	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Engorde de Ganado Bovino, Movimiento de Existencia de Ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	59

No.	Descripción	Página
22	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Mantenimiento, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	61
23	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Ventas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	62
24	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Engorde de Ganado Bovino, Venta de Ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	63
25	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	64
26	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Ganado Esquilmo (lechero), Movimiento de Existencia de Ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	66
27	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Ganado Esquilmo (lechero), Costo Directo de Mantenimiento, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	67
28	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Ganado Esquilmo, Costo Unitario de Mantenimiento por Cabeza, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	68
29	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Ganado Esquilmo, Costo de Producción de Leche, Finca Subfamiliar, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	69
30	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Ganado Esquilmo, Costo de Producción de Leche, Finca Familiar Mediana, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	70
31	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Ganado Esquilmo, Costo Directo de Ventas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	71

No.	Descripción	Página
32	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Ganado Esquilmo, Venta de Ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	72
33	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Ganado Esquilmo, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	73
34	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Financiamiento de la Producción Pecuaria, Según Encuesta, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	76
35	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Márgenes de Comercialización Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	86
36	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Generación de Empleo Pecuario, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	92
37	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Producción de Pan de Banano, Oferta Total Histórica y Proyectada, Años 2010 – 2019	101
38	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Producción de Pan de Banano, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Años 2010 – 2019	103
39	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Producción de Pan de Banano, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Años 2010 – 2019	104
40	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Producción de Pan de Banano, Demanda Insatisfecha Histórico y Proyectado, Años 2010 – 2019	105
41	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Margen de Comercialización, Año 2015	112

No.	Descripción	Página
42	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Años 2015 – 2019	118
43	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Inversión Fija, Año 2015	123
44	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2015	124
45	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Inversión Total, Año 2015	126
46	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Fuentes de Financiamiento, Año 2015	127
47	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2015	128
48	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	129
49	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	131
50	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	133
51	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	134

No.	Descripción	Página
52	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	139
53	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	140
54	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Relación Beneficio Costo, Año 2015	141
55	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Tasa Interna de Retorno, Año 2015	142
56	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Pan de Banano, Período: de Recuperación de la Inversión, Años 2015 – 2019	143

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Tamaño de las Unidades Económicas, Año 2015	21
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Características Tecnológicas de la Producción Pecuaria Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	42
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proceso de Comercialización Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto	78
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Análisis Estructural de la Comercialización Pecuaria, Año 2015	80
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Requerimientos Técnicos	120

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Flujo Comercial, Año 2015	33
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Canal de Comercialización Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	83
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Estructura Organizacional Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	89
4	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Canal de Comercialización, Año 2015	111
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015	119
6	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Punto de Equilibrio, Año 2015	138
7	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Estructura Organizacional, Comité Pan de Banano de Poptún, Año 2015	155

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Localización Geográfica, Año 2015	4

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como método de evaluación, previo a conferir el título de Licenciado en Administración de Empresas, requiere el desarrollo de investigaciones de carácter socioeconómico, realizadas por estudiantes de manera grupal e individual, con el objetivo de aportar posibles soluciones a los problemas que aquejan a la sociedad guatemalteca, a través de los conocimientos que han adquirido a lo largo de la carrera; y desarrollar en ellos la capacidad de investigación y conciencia social.

Entre las investigaciones individuales mencionadas se encuentra el diagnóstico de la organización empresarial pecuaria, específicamente en la crianza y engorde de ganado bovino, y la propuesta del proyecto: Producción de pan de banano, efectuado en el municipio de Poptún, departamento de Petén.

Dicho estudio se estructuró en cuatro etapas; seminarios general y específico, visita preliminar y trabajo de campo, las cuales se desarrollaron a lo largo del primer semestre del año 2015, y requirieron el apoyo de técnicas de investigación documental, de la observación, y la entrevista a expertos y autoridades del sector público como también del sector privado, y la encuesta a una muestra representativa de los hogares del Municipio.

El objetivo del presente informe, es determinar la situación de la organización empresarial pecuaria, específicamente del producto más representativo de la rama en el lugar, la crianza y engorde de ganado bovino, así como presentar una opción a la diversificación de la producción en el Municipio, a través del proyecto de producción de pan de banano, el cual oportunamente presenta su justificación, objetivos y estudios respectivos.

El presente informe contiene cuatro capítulos en los que se desarrolla lo siguiente:

Capítulo I. Delimita la investigación al municipio de Poptún, del departamento de Petén, inicia con el contexto nacional y departamental, sus aspectos históricos, variables socioeconómicas, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y el resumen de sus actividades productivas.

Capítulo II. En este se diagnostica la actividad pecuaria, específicamente la crianza y engorde de ganado bovino en fincas subfamiliares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes, a través del volumen y valor de la producción, características tecnológicas, resultados financieros, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización empresarial, la cual contempla el tipo, sistema y estructura, así como la generación de empleo; culmina con un resumen de la problemática encontrada y la correspondiente propuesta de solución.

Capítulo III. Presenta el proyecto producción de pan de banano, que se compone por la descripción del mismo, su justificación, objetivos y los respectivos estudios que avalan su factibilidad: de mercado, en el que se establece las características de oferta y demanda y comercialización; técnico, donde se establecen sus requerimientos básicos y localización del proyecto; y finalmente financiero, con datos de inversión, resultados económicos, rentabilidad e impacto social.

Capítulo IV. Este es el complemento del proyecto propuesto, contiene el estudio administrativo legal, que enmarca el tipo de organización propuesta para

administrarlo, la justificación del mismo, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico, estructura, funciones básicas de sus unidades y la aplicación del proceso administrativo.

Luego se presentan las conclusiones y recomendaciones pertinentes a la situación estudiada y se lista la bibliografía consultada a lo largo de la investigación.

Finalmente se anexa el manual de organización propuesto a la institución definida en el proyecto de producción de pan de banano, para asegurar el eficiente desarrollo de las actividades.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN

En el presente capítulo se describen las principales características que identifican al municipio de Poptún, departamento de Petén y su integración en el País, por medio del análisis de las variables socioeconómicas más importantes en la elaboración del diagnóstico socioeconómico.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos más relevantes del País y del Departamento, a través de los principales datos económicos, sociales y ambientales, además de las características mas importantes del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional y departamental

“La república de Guatemala se localiza en la parte norte de la región Centroamericana, cuenta con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados aproximadamente y se divide en ocho regiones que a su vez se subdividen en veintidós departamentos.”¹

Se caracteriza por tener diversidad de recursos naturales, entre ellos: una cadena montañosa, varios volcanes activos, ríos caudalosos, diferentes lagos, y múltiples variedades de flora y fauna con especies exóticas de animales selváticos. Dentro de sus características meteorológicas cuenta con un clima cálido y tropical, el cual presenta variación en cada una de las regiones respecto a la altura sobre el nivel del mar, las estaciones climáticas típicas en el año son invierno y verano. Se reconoce como idioma oficial el español, al mismo tiempo la región cuenta con veintiún idiomas mayas, xinca y garífuna; y se clasifica la población en indígena y no indígena.

¹ Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2004, Caracterización República de Guatemala, Guatemala, página 4.

“El departamento de Petén está situado en el extremo norte del País, es considerado como uno de los más importantes en Guatemala debido a su gran extensión territorial, la variedad de recursos naturales que posee, las áreas en las que se desarrolla el turismo y la diversidad de unidades productivas pecuarias que en él se desarrollan.”² Se localiza en la región VIII de la República de Guatemala, en la latitud 16° 55' 45" y longitud 89° 53' 27". Posee una extensión territorial de 35,854 km², reconoce como cabecera departamental al municipio de Flores y se encuentra a una distancia aproximada de 477 kilómetros de la ciudad capital. Lo conforman 14 municipios en el que se incluye el municipio de Poptún, el cual es objeto de estudio para el presente diagnóstico

1.1.2 Antecedentes históricos del Municipio

“Los pueblos Ixobel, Canchacán y Petensuc, fueron los primeros lugares en ser habitados en Poptún y eran emigrantes de origen maya, provenientes de San Antonio, Belice, Yucatán, y Sayaxché; éstos pobladores al igual que otros que habitaron Petén abandonaron estas tierras sin descubrirse las causas, se considera que en el año 1800, Poptún era una hacienda dedicada a la crianza de ganado con este mismo nombre y pertenecía al municipio de Santa Bárbara, el cual ya desapareció y hoy es conocido como aldea Machaquilá.

Para el año de 1831 Petén fue elevado a la categoría de Departamento, y en el año de 1861 Santa Bárbara fue elevado a la categoría de Municipio, este tenía como centro poblacional lo que hoy es Machaquilá, sin embargo a raíz de la poca e inestable población y la inconsistente economía, Santa Bárbara fue suprimido y dividido en una parte al municipio de Dolores y otra al municipio de San Luis. Por lo tanto, lo que hoy se conoce como Poptún pasó a ser jurisdicción del municipio de San Luis, con la categoría de aldea, para esos tiempos la actual cabecera municipal de Poptún era una central productora de chicle.

² Ibíd. p. 5

Entre los años de 1948 y 1952 un grupo de vecinos tuvo la iniciativa de impulsar ante las autoridades de gobierno la restitución de la extensión territorial que hoy ocupa Poptún, a la categoría de Municipio, pero sin lograr el objetivo porque desafortunadamente no se recibió la nueva restitución. Alrededor del año 1966, nuevamente se reiniciaron los trámites ante el gobierno de Méndez Montenegro quien mediante un Acuerdo Gubernativo le cede a Poptún su categoría de Municipio.”³

1.1.3 Localización y extensión

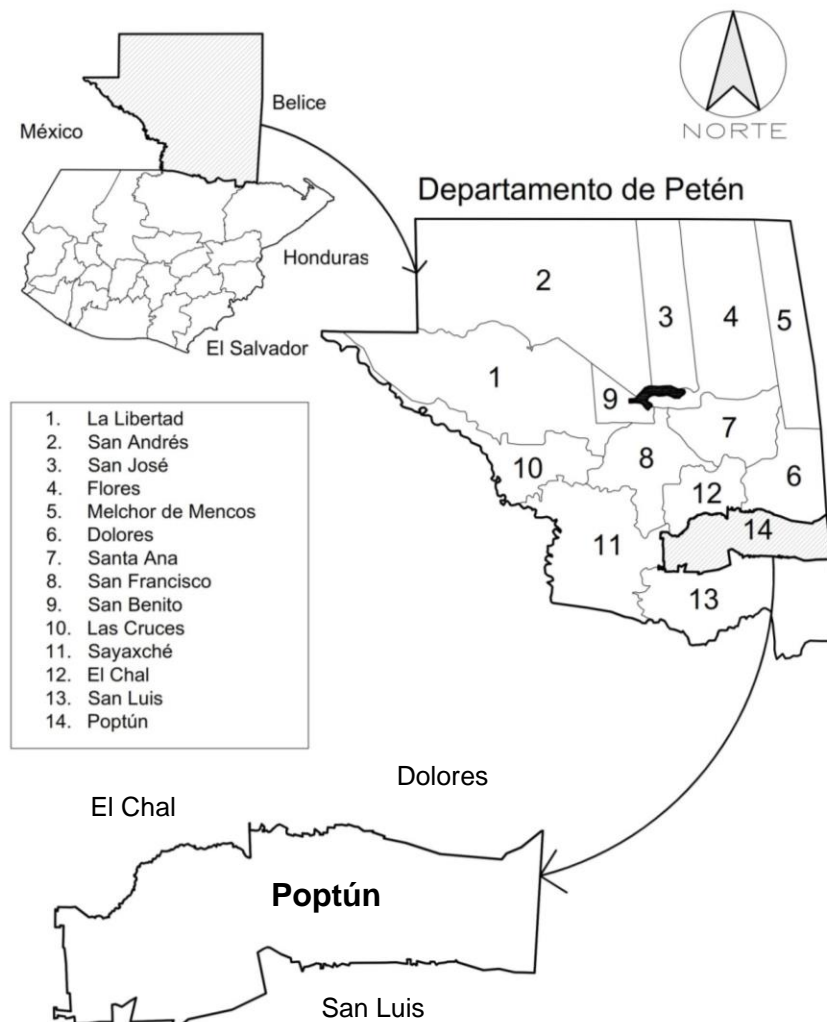
El Municipio está ubicado en la parte Sur del departamento, colinda al Norte con el municipio de Dolores, al Sur con el municipio de San Luis, al Este con el territorio de Belice y al Oeste con el municipio de Sayaxché. Está integrado con el resto de la república mediante una carretera asfaltada a una distancia de 101 kilómetros hacia la cabecera departamental de Flores, Petén y de 376 kilómetros hacia la ciudad capital de Guatemala recorre la carretera CA-9 del Atlántico, además de ello cuenta con una pista de aterrizaje para aeronaves ligeras.

El municipio de Poptún posee una extensión de 1,716 kilómetros cuadrados con inmensas llanuras, las alturas oscilan entre los 400 a 600 metros sobre el nivel del mar, la cabecera municipal se encuentra localizada en la coordenada geográfica 16° 19' 20" latitud norte y 89° 25' 20" y longitud oeste del Meridiano de Greenwich. El Municipio cuenta con una topografía muy particular con sectores de planicie, ubicado en lo que se conoce como la Meseta Dolores-Poptún, con una extensión de región montañosa de aproximadamente 300 kilómetros cuadrados, la elevación más relevante la alcanza cerca del límite con Belice con una altura de 450 metros sobre el nivel del mar, inclinándose poco a poco hasta descender a una altura de 300 metros sobre el nivel del mar.

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

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-.

1.1.4 Clima

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

Posee una humedad relativa del 90% lo cual genera un clima agradable, llega a ser más cálido en los meses de marzo, abril y mayo, no cuenta con una estación seca bien definida y su presión atmosférica es de 950.1 milibares. El territorio es uno de los más lluviosos del departamento, con precipitaciones de agua que alcanzan entre 1,500 a 2,000 milímetros de agua. Cuenta con una corriente de viento que sopla del este al noroeste a una velocidad 2 kilómetros por hora. Los vientos son más fuertes en los meses de noviembre, diciembre y enero, que alcanzan una velocidad promedio de 18 a 26 kilómetros por hora, en los restantes meses los vientos son moderados; en marzo y abril los vientos son cálidos.”⁴

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

“La división política está conformada por las comunidades o centros poblados que integran el Municipio de acuerdo a la categoría que poseen. La división administrativa es la forma como realiza la gestión el gobierno municipal.”⁵

1.2.1 División política

El Municipio está conformado en el área urbana por la cabecera municipal, que tiene la categoría de pueblo; está a la vez se subdivide en nueve zonas de las cuales doce son barrios y cuatro colonias adyacentes al casco urbano, que no se consideran parte de la cabecera municipal, para el año 2015 el Municipio ha tenido cambios en relación a los centros poblados debido a que han surgido nuevos barrios y colonias específicamente en el área urbana. Para una mejor administración el Municipio se divide en 8 microregiones que se comunican con la cabecera municipal por carreteras de terracería, las cuales son: las vías de Poptún, Sabaneta, Machaquilá, El Caoba, El Espolón, Santa Amelia, Jolobob y San Antonio Machaca III.

⁴ Eliseo Cruz Juárez Delgado. Op. Cit. p. 11.

⁵ Aguilar Catalán, J.A. 2012. “Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”. Guatemala, Tercera Edición, Ediciones Renacer, p 37.

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	-	-	1
Caseríos	56	68	62
Colonias	1	2	4
Barrios	-	-	12
Asentamientos	-	1	-
Parajes	2	2	-
Fincas	21	9	1
Parcelamientos	-	-	3
Otras	3	3	1
Total	84	86	85

Fuente: elaboración propia, con base en 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 cambio en la división política ha sido dinámico, la estructura de los centros poblados ha variado en la formación de nuevos barrios y colonias, la mayor parte de la población se concentra en el área rural, por lo que se deduce que el Municipio es predominantemente rural.

1.2.2 División administrativa

Es la forma en la que la municipalidad de Poptún se encuentra organizada para para lograr una mejor planificación y administración de su territorio, las principales áreas que la conforman son: el Concejo Municipal, el Alcalde Municipal, las Alcaldías Auxiliares y la Dirección de Recursos Humanos. La estructura organizacional que existe en esta entidad establece los niveles jerárquicos, facilita la departamentalización y evidencia la relación de dependencia entre los distintos departamentos en toda su extensión y facilita la división del trabajo.

1.2.2.1 Concejo Municipal

“Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio.”⁶ Es el órgano superior de liberación y de decisión de los asuntos municipales, donde todos sus miembros tienen la misma calidad y el mismo poder de decisión. Es el responsable de iniciar, deliberar y decidir los asuntos municipales y ejercer la autonomía en el Municipio.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

“Las alcaldías auxiliares son consideradas como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.”⁷ La municipalidad nombra a los alcaldes auxiliares para mantener el control de las comunidades que conforman el área rural, quienes representan la máxima autoridad y son los que solicitan asistencia para solventar las necesidades de la población de los distintos caseríos que tienen a su cargo. En la investigación de campo realizada se estableció un total cincuenta y cuatro alcaldías auxiliares dentro del Municipio, además cuentan con Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, y veinte tienen representación en el área urbana.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

“El objetivo principal es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional pública y privada.”⁸ Durante la investigación realizada en la Municipalidad se pudo comprobar que el Municipio está organizado por un Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) desde el año 2006, que promueve el desarrollo integral del municipio.

⁶ Congreso de la República de Guatemala, “Código Municipal” (Decreto Número. 12-2002). Artículo 33. p.16

⁷ *Ibíd.* Artículo 56. p.36.

⁸ Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Consejos de Desarrollo de Guatemala”, (Decreto Número 11-2002). Artículo 3. p. 14.

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.”⁹

1.3.1 Agua

Se encarga de la descripción y características de las aguas del Municipio, en el estudio realizado se identificaron las principales fuentes hidrológicas a través del Plan de Desarrollo Municipal de Poptún 2010-2025 y documentos cartográficos proporcionados por autoridades municipales. El Municipio cuenta con 8 nacimientos de agua que se conectan con los ríos: Machaquilá, Poxté, Santa Amelia y El Pañuelo o Conté, de los mismos se desprenden varios riachuelos que se encuentran dentro del Municipio, estos abastecen de agua a la población

El principal uso de los nacimientos es de carácter doméstico, debido a que en los hogares no cuentan con servicio de agua potable por lo que se ven obligados hacer uso de dichos nacimientos. Los ríos son utilizados en el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias, son empleado también en balnearios como medio de recreación. Existen también fuentes de agua artificiales que son llamadas aguadas, construidas por los dueños de fincas y parcelas con el fin de darles el funcionamiento a bebederos para el ganado y riego de cosechas.

1.3.1.1 Situación actual de los recursos hídricos

Los ríos que se encuentran en el Municipio han disminuido su caudal a consecuencia de la tala inmoderada de árboles y se ha incrementado el nivel de contaminación de manera considerable en sus recorridos, como consecuencia de residuos de excretas humanas y el uso de fertilizantes químicos que llegan arrastrados por las aguas pluviales.

⁹ Universidad de San Carlos de Guatemala. 2009. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica. 1 era edición. Guatemala. Editorial Universitaria.7 p.

1.3.2 Bosques

Son extensiones de territorio que se caracteriza por estar ampliamente cubiertas de árboles. Poptún cuenta con una superficie de bosques latifoliados de 573.23 kilómetros cuadrados, son bosques con árboles de maderas preciosas o de color, y bosques de altura, el Municipio también cuenta con una extensión boscosa de coníferos de 174.32 kilómetros cuadrados que abastecen a la población de leña y madera para la construcción de viviendas.

Las zonas de cobertura forestal más importantes del Municipio son la zona núcleo Chiquibul, la reserva ecológica El Pino y la zona de suelos múltiples Montaña Maya y Monte Olivos que representan 55% del total del área protegida mientras que las áreas utilizadas para la producción agro pastoril poseen 45% que a medida de los años se ha incrementado debido a la ganadería, que es una de las principales actividades económicas en el Municipio.

“La Política Nacional Forestal -PINFOR- se encarga de fomentar la creación de núcleos de producción forestal regional de alta productividad para impulsar la oferta de productos forestales competitivos, reducir la deforestación, generar servicios ambientales y empleo en el área rural.”¹⁰ A lo largo del tiempo el Instituto Nacional de Bosques -INAB- ha implementado estos programas y políticas que se dedican a promover la protección de las áreas boscosas y/o reforestación voluntaria, estas deben ser áreas con bosque que el propietario voluntariamente decide proteger e ingresar al programa. “Los incentivos son un pago en efectivo que el Estado otorga al propietario de tierras que tiene vocación forestal, para ejecutar los proyectos de reforestación o manejo de bosques naturales.”¹¹

¹⁰ PINFOR (Política Nacional Forestal). (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de junio. 2015. Disponible en: http://www.inab.gob.gt/Pagina%20web/region_subregion.aspx

¹¹ INAB (Instituto Nacional de Bosques). (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de junio. 2015. Disponible en: http://www.inab.gob.gt/Pagina%20web/region_subregion.aspx

1.3.3 Suelos

Los suelos del municipio de Poptún son de vocación forestal, estos han sido deteriorados a causa de la actividad agrícola y ganadera, lo que ha provocado una baja considerable en la fertilidad de los mismos. Los incendios provocados son frecuentes y se realizan con el objeto de limpiar las áreas y utilizar la tierra.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Para denominar los diferentes tipos de suelo que se encuentran en el Municipio, se adaptó la clasificación de acuerdo al cuerpo natural de las distintas tipologías de series en suelos. Las series Cuxú y Suchachín contemplan suelos ácidos sobre rocas calizas suaves, impropios para la agricultura y utilizados para el pastoreo y la ganadería extensiva; En la serie Ixbobó se desarrollan grupos de rocas en relieve menos quebrado, caracterizados por la preponderancia de minerales, las áreas se encuentran ocupadas por los agricultores; Las series Zotz y Machicala son suelos arcillados con drenaje lento en las partes bajas y están compuestos de residuos de caliza, es de los más fértiles del Municipio; La falta de drenaje y la adhesividad de la serie Mopán limita su uso agrícola, sin embargo son suelos fértiles; La serie Poptún contiene un tipo de sabanas denominadas de pino, se desarrollan sobre suelos franco arcillosos bien drenado; Por su drenaje muy lento los suelos Saipuy en la serie Chapayal no se presta a ningún uso económico, además de su acidez y pobreza en nutrientes.

1.3.3.2 Uso del suelo

Al año 2001 el uso del suelo en su mayoría era boscoso: Se tenía de uso agrícola una extensión de 747.55 kilómetros cuadrados y para pastos 76.56 kilómetros cuadrados, sin embargo en la actualidad la principal actividad económica del Municipio es la ganadería y esta ha provocado la tala de área boscosa para obtener terrenos de pastoreo y agrícolas, a pesar de los programas que promueven el crecimiento de la capa forestal en Poptún.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de esta variable es de mucha importancia, debido a que la población es la principal razón de ser de todo el estudio socioeconómico, aquí se examina esta variable de forma general desde aspectos tan básicos como el total de habitantes, el número de hogares, y la tasa de crecimiento a través de los años; la población por sexo, edad, área geográfica, y pertenencia étnica en el municipio; así como otros aspectos más específicos como la Población Económicamente Activa -PEA-, condiciones de vivienda, ocupación, salarios, niveles de ingreso, pobreza y desempleo.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el censo del año 1994 el número de habitantes del municipio era de 21,641 y la cantidad de hogares de 4,797. Para el año 2002, la población incremento a 35,663 y la cantidad de hogares se duplicó a 7,396. Según la proyección del INE, para el año 2015 la población llega a los 72,180 habitantes, lo cual duplica la población en relación al censo del año 2002 y la cantidad de hogares proyectados es de 15,113. El promedio de personas por familia es de 6 en un hogar, según el Plan de Desarrollo Municipal de Poptún y la tasa de crecimiento poblacional para el Municipio es 6.44% al año.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Desde el año 1994 las características de la población han variado de forma distinta hasta el año 2015, estas variaciones se muestran en el cuadro siguiente divididas en cuatro categorías diferentes que describen: población por género, rango de edad, pertenencia étnica y por área geográfica de sectores rurales y urbanos. Se presentan los datos y porcentajes de los censos de población de los años 1994 y 2002, así como las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística para el año 2015.

Cuadro 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Población
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Habitantes 1994	%	Habitantes 2002	%	Habitantes 2015	%
Población por sexo						
Hombres	11,053	51	17,858	50	36,239	50
Mujeres	10,588	49	17,805	50	35,941	50
Total	21,641	100	35,663	100	72,180	100
Población por área						
Urbana	3,552	16	11,577	32	30,316	42
Rural	18,089	84	24,086	68	41,864	58
Total	21,641	100	35,663	100	72,180	100
Población por etnia						
Indígena	8,224	38	12,804	36	27,428	38
No indígena	13,417	62	22,859	64	44,752	62
Total	21,641	100	35,663	100	72,180	100
Población por edad						
De 0 a 14	10,346	48	16,616	47	28,150	39
De 15 a 64	10,638	49	17,784	50	41,864	58
De 65 o más	657	3	1,263	3	2,166	3
Total	21,641	100	35,663	100	72,180	100

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 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, estimaciones de población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística.

Entre los años 1994 y 2002 se observa una diferencia en el porcentaje (1%), en mayoría de hombres y minoría de mujeres, luego de esta variación se mantiene el porcentaje para el 2015, según las proyecciones del INE. El aumento poblacional por área geográfica desde el año 1994 en áreas urbanas se ha triplicado al 2015, mientras que la población en áreas rurales ha disminuido, esto refleja un alto movimiento de población rural hacia el área urbana del municipio. En los tres años de comparación, la población indígena al igual que la no indígena han incrementado en forma constante, sin embargo la población indígena sigue siendo menor en relación a la no indígena. Al 2015, 41,864 habitantes se encuentran en edades de 15 y 64 años, esto refleja que 58% de la población se encuentra en edad de trabajo.

1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa hace referencia la cantidad de habitantes mayores de siete años que se han integrado o que tiene capacidad incorporarse al mercado de trabajo. El análisis de la PEA se hace con base a los censos de 1994, 2002 y las proyecciones del 2015. Primero se analiza la PEA por sexo y por área, posteriormente la PEA por actividad productiva.

1.4.3.1 Población económicamente activa por sexo y por área geográfica

En este punto se presenta la forma en que se divide la PEA entre hombres y mujeres, y al área en donde habitan las personas que la conforman.

Cuadro 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa por Sexo y Área
Años 1994, 2002 y 2015

Población por sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2015	%
Hombres	4,654	54	8,839	53	13,899	53
Mujeres	3,970	46	7,702	47	12,435	47
Total	8,624	100	16,541	100	26,334	100
Población por área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2015	%
Urbana	2,924	34	6,355	38	10,990	42
Rural	5,700	66	10,186	62	15,344	58
Total	8,624	100	16,541	100	26,334	100

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-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se observa que desde el año 1994 la mayor parte de la población económicamente activa es masculina, sin embargo este porcentaje es similar en el género femenino, estas cifras no variaron mucho para el año 2002 y se mantiene el porcentaje para el 2015. En el transcurso de los años la proporción de la PEA urbana incremento mientras que la participación de la PEA rural está en descenso, debido a factores de migración del área rural al área urbana.

1.4.3.2 Población económicamente activa por actividad económica

A continuación se presenta la población económicamente activa, dividida por actividad productiva según la encuesta realizada.

Cuadro 4
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa por Actividad Económica
Año 2015

Actividad económica	2015	%
Agrícola	579	52
Pecuaria	22	2
Artesanal	21	2
Agroindustrial	3	-
Servicios	225	20
Comercio	106	9
Relación de dependencia	166	15
Total	1,122	100

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

El crecimiento económico y el desarrollo del Municipio ha creado demanda de bienes y servicios para consumidores, estos se relacionan entre si estableciendo diversas actividades económicas. Del total de actividades productivas desarrolladas en el Municipio, es en la agricultura donde existe mayor intervención de la población, en esta actividad se desenvuelve más de la mitad de las personas que laboran activamente. Dentro de la economía de Poptún los pobladores también optan por prestar servicios diversos como fuente de ingreso, esta actividad es la segunda más representativa en el Municipio y la agroindustria es la actividad en la que menor participación se tiene.

1.4.4 Niveles de ingreso

El ingreso es el elemento monetario por medio del cual las personas tienen acceso a los satisfactores que se requieren para tener calidad de vida como alimentación, educación, salud y otras necesidades. A continuación se detalla el promedio de ingresos mensuales que perciben los hogares del Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Rango de Ingresos
Año 2015

Rango de ingresos en Q.			Hogares	%
1.00	a	615.00	60	10
616.00	a	1,230.00	152	24
1,231.00	a	1,825.00	129	20
1,826.00	a	2,460.00	79	13
2,461.00	a	3,075.00	78	12
3,076.00	a	3,762.00	37	6
3,763.00	a	4,305.00	27	4
4,305.00	a	4,306.00	72	11
Total			634	100

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

De conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 470-2014 publicado en el Diario de Centroamérica, se establece el salario mínimo a partir de enero de 2015 equivalente a Q.2,394.40 mensuales. Según la investigación realizada, 67% de hogares obtienen ingresos por debajo del salario mínimo, que son las personas de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, estos no logran cubrir las necesidades básicas diarias debido al poco ingreso que obtienen mensualmente. Las personas que reciben arriba del salario mínimo son en su mayoría los que se dedican a las actividades de comercio, servicio y en relación de dependencia que está representado por el 44% según el cuadro 4.

Para el 2015 la población dedicada a la actividad agrícola está concentrada en el área rural y representa 50% de ocupación y salarios, este último oscila entre Q.50.00 y Q.60.00 diarios. En la actividad pecuaria y artesanal las personas reciben un salario de Q.1,500.00 en promedio mensual. En la actividad de servicios y relación de dependencia el salario es de Q.2,394.40 más bonificación incentivo de Q.250.00. La actividad de comercio representa 9% y los empleados devengan un promedio de Q.1,500.00 mensuales.

1.4.5 Pobreza

Es la situación o condición socioeconómica de la población que carece o no tiene acceso a los recursos para satisfacer las necesidades básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida. A continuación se presenta la información de la pobreza total para el 2015 en el Municipio.

1.4.5.1 Pobreza extrema

Es el más grave estado de la pobreza, este incluye a las personas que no pueden cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos. Según los datos de la encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI- realizada en el País, para el año 2014 una familia en extrema pobreza obtiene un ingreso mínimo de Q.5,750.00 por cada persona al año, lo que corresponde Q.479.00 por persona al mes. Según los niveles de ingresos en el Municipio la pobreza extrema pasó de ser 16.4% en 2006 a 20.2% para el año 2014, en el Departamento este nivel se ubica en 20.0%.

1.4.5.2 Pobreza no extrema

Corresponde a los hogares que no cubren el costo del consumo básico y no pueden satisfacer varias de sus necesidades de bienes y servicios para vivir. Los resultados de la encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI- para el año 2014, revelan que la pobreza no extrema es de 40.6%, esta cifra no vario desde el año 2006, el ingreso mínimo por familia es de Q.10,218.00 por cada persona al año, lo que corresponde Q.851.50 por persona al mes.

1.4.5.3 Pobreza total

La pobreza total es el resultado de la suma de la pobreza extrema más la pobreza no extrema. A continuación se presenta la situación de la pobreza en el Municipio con base a los ingresos familiares mensuales por rango según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-.

Cuadro 6
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Pobreza Extrema y Pobreza no Extrema
Años 2006, 2014 y 2015

Descripción	ENCOVI 2006	ENCOVI 2014	Encuesta 2015
Pobreza extrema	16.40	20.20	54.00
Pobreza no extrema	40.60	40.60	31.00
Total	57.00	60.80	85.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Para el año 2015 la pobreza total indica que por cada 100 personas, 85 se encuentran clasificadas en estado de pobreza extrema y no extrema, y al comparar en esta cifra con el año 2014 se puede observar que la pobreza ha aumentado en 24.2 puntos porcentuales. Esto indica que las condiciones de vida de la población no permiten que los hogares puedan cubrir una canasta básica que alcance satisfacer las necesidades alimentarias y no alimentarias.

1.4.6 Empleo

Es una actividad importante donde las personas ejecutan tareas específicas a cambio de una remuneración económica para satisfacer sus necesidades básicas. En el siguiente cuadro se presenta el dato de cuantas personas están empleadas y desempleadas.

Cuadro 7
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Empleos
Años 2002 y 2015

Categoría	Censo 2002	%	Investigación 2015	%
Empleados	9,858	99	1,159	73
No empleados	110	1	431	27
Total	9,968	100	1,590	100

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

Según datos de la investigación realizada en el año 2015, la población que desempeña efectivamente un trabajo disminuyó 26% comparado con el censo del 2002, y se incrementó la tasa de personas que no están ocupadas o activas en el mercado laboral, esto revela que más de un cuarto de la población económicamente activa no recibe ningún beneficio monetario por su condición de desempleados. Las principales causas de esta situación son las escasas oportunidades laborales y por problemas asociados a enfermedades, en el caso de las mujeres se debe a que se dedican a oficios domésticos en su hogar. También se determinó que existen personas subempleadas debido a que no hay muchos empleos de tiempo completo y las personas tienen que conformarse con empleos temporales con salarios que no cubren sus necesidades básicas.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Esta variable estudia la tenencia, uso, y concentración de la tierra del Municipio, para lo cual se toman de referencia los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, con el fin de comparar la muestra desarrollada en el trabajo de campo en junio del 2015.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es el derecho temporal o permanente que tiene el productor sobre el uso de la tierra para llevar a cabo actividades agrícolas o pecuarias. En el Municipio existen tierras para la agricultura, las cuales se utilizan para cultivos de comercialización y para consumo familiar, existen también latifundios ocupados para pastarlos y dedicarlos a la crianza y engorde de ganado, además son aprovechadas en negocios de compra-venta. Año con año se incrementa la adquisición de tierras en distintas manos, pero estas las obtienen solamente las personas que cuentan con el poder adquisitivo para comprarlas. Según la investigación de campo se observó que han desaparecido caseríos completos debido a la compra de tierras por parte de un nuevo propietario.

Existen dueños de fincas que se han unido para incrementar la producción agrícola y pecuaria, una de ellas es la Finca Cancuén, esta tiene una extensión de 160 caballerías, lo que la convierte en una finca multifamiliar grande y por su tamaño ha permitido que distintos dueños se unan para explotar las actividades en mención, en dicha finca.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la forma en que el hombre aprovecha la tierra. El Municipio posee una mayor extensión de uso del suelo con bosque, debido a que estos son de vocación forestal, pero han sido deteriorados por la actividad agrícola y ganadera por la falta de técnicas adecuadas para su manejo y conservación, lo que provoca una baja considerable en la fertilidad del suelo.

1.5.2.1 Cultivos permanentes y temporales

“Los cultivos permanentes o semipermanentes ocupan la superficie durante un largo período de tiempo y no necesitan ser plantados nuevamente después de cada cosecha, como en el caso del cacao, café, piña y árboles frutales. En los cultivos anuales o temporales el ciclo de crecimiento es menor a un año, a veces solo de unos meses y tienen que ser nuevamente sembrados o plantados después de cosecharlos, tal es el caso del maíz, frijol, arroz, trigo y hortalizas, y cultivos que al cosecharlos se destruye la planta como la yuca y el camote.”¹²

En el censo de 1979 tomaron mayor importancia los cultivos permanentes y semipermanentes; la superficie en manzanas es mayor respecto a los siguientes años censados, sin embargo, con el tiempo fue en decremento dándole mayor importancia al cultivo anual y temporal, ubicándose en los primeros lugares en volumen de producción por ser parte importante de la alimentación diaria de las comunidades.

¹²INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 2 p

1.5.2.2 Pasto

“Es la tierra dedicada para el alimento vegetal que crece en el suelo de los campos y que se destina a la alimentación de los animales.”¹³ Se utiliza en el Municipio para la producción pecuaria, en el caso de ganado bovino, el pasto constituye la principal fuente de alimento del ganado para crianza o para engorde, el cual es mezclado con sal y vitaminas.

Referente al pasto, existe un crecimiento en fincas y extensión comparando los años 1979 y 2003. Según investigación de campo realizada se observó que este tipo de cultivo está en incremento debido a que la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino ha crecido por la demanda de carne que existe en el mercado, lo que conlleva que los propietarios adquieran nuevas extensiones para pastarlos.

1.5.2.3 Bosques

“Los bosque pueden ser de origen natural o plantados por el hombre, cada uno de ellos son diferentes en cuanto a la estructura de especies forestales y formas de aprovechamiento, sin embargo ambos son generadores de un gran número de bienes y servicios.”¹⁴

Existen bosques plantados especialmente para suministrar madera, que es utilizada para el uso industrial legal de madera. Para ello en Poptún se ha creado un programa de empresas forestales en donde el productor artesanal puede estar inscrito, si así lo desea, para usar legalmente la madera en su negocio, este programa cuenta con el respaldo de -USAID- quién ayuda al financiamiento y asistencia técnica y tiene la finalidad de proteger el recurso natural y fomenta el uso adecuado del mismo.

¹³ Loc. Cit.

¹⁴ Ecuador forestal 2015. Bosque en el Ecuador (en línea). Consultado el 23 de agosto del 2016. Disponible en: <http://ecuadorforestal.org/informacion-s-f-e/bosque-forestal/>.

1.5.2.4 Otras tierras

Según el censo 2005 estas tierras se refieren a las ocupadas por instalaciones de la finca, montes, caminos, lechos de ríos y/o lagos entre otros. La muestra tomada en el año 2015 no reflejó datos, sin embargo según la investigación realizada, se encontró en el Diagnóstico Territorial de Petén 2032, que estas áreas se ubican en la actualidad en el área protegida. Se observó un total de 116,224.78 hectáreas, lo que corresponde a 166,319.98 manzanas.

1.5.3 Concentración de la tierra

Según la extensión de tierra se logra determinar a qué estrato pertenece, a la vez refleja la tendencia que unos pocos tengan en su propiedad grandes extensiones de tierra. Esto se observó por medio del porcentaje de tierras en el sector rural, lo que reflejaba los procesos acelerados de compra de las mismas y que pasan a ser posesión de una sola persona.

El análisis para la concentración permite hacer la división por estratos según los criterios del -INE- en los censos agropecuarios y los cuales se utilizaron para determinarlos también en la muestra obtenida en la investigación de campo tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Tamaño de las Unidades Económicas
Año 2015

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

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se toma como base esta clasificación y con ella se estandariza las unidades de medida en cuanto a la extensión territorial: manzanas y caballerías, esto sirve para identificar el porcentaje de tierra que poseen los dueños o tierras municipales y con ello estudiar su tendencia con el transcurrir del tiempo. En los últimos años se ha incrementado la concentración de tierras, como consecuencia del incremento de la actividad ganadera y el surgimiento de nuevos cultivos como la palma africana que requieren de grandes extensiones de tierras para su producción, dando como resultado que las tierras en el municipio de Poptún sean muy cambiantes.

En 1979 la concentración por estrato, microfinca y subfamiliar, era 72% y para el 2003 esto representaba 40%, marca una diferencia del 32%, esto describe que personas que contaban con tierras adquirieron más en los siguientes años. En los años de 1979 para el 2003, se ha incrementado la cantidad de tierras en extensión y con esto, aumentó la concentración de tierra debido a que los estratos microfincas, subfamiliar y familiar se han convertido con el transcurrir del tiempo en multifamiliares medianas y grandes en 11% de incremento esto por la adquisición de tierras y en la investigación de campo del año 2015 se observa la misma tendencia y puede seguir en aumento debido al crecimiento de la actividad pecuaria.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son el conjunto de servicios y medios necesarios para el desarrollo del Municipio, puestos a disposición de la población para que puedan ser utilizados y sirven para cubrir las necesidades de: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenaje y alcantarillado, sistema de tratamiento de aguas servidas y de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrina, servicios sanitarios y cementerio; en la actualidad estos servicios son prestados por empresas privadas y estatales.

1.6.1 Educación

El área educativa del municipio de Poptún conformado tanto por el sector público y privado, cuenta con niveles de preprimaria, primaria, básicos, diversificado; el nivel universitario se encuentra con extensiones de las universidades de 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 cual 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.

1.6.2 Salud

Es un estado de completo bienestar físico, mental y también 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.”¹⁵

Actualmente en la cabecera municipal se encuentra el Hospital Distrital de Poptún que ofrece a la población en general servicios médicos quirúrgicos, obstétricos y pediátricos, consulta externa, hospitalización, laboratorio, rayos X y emergencias; un centro de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tipo A, que brinda asistencia médica preventiva y curativa, con personal administrativo, médicos y enfermeras, promotores de salud y un registro de comadronas autorizadas. También hay puestos de salud tipo B con doctores de origen cubano, ubicados en los caseríos; San Antonio, Sabaneta, Poxte, Los Encuentros, Machaquilá, Santa Amelia; 76 vigilantes de salud y comadronas adiestradas y registradas que atienden partos y enfermedades comunes.

¹⁵Congreso 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.

Dentro del Municipio el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- cuenta con 5,429 afiliados, se ubica en el Barrio Reformador en el área urbana, únicamente presta el servicio de consulta externa y farmacia y para los servicios de emergencias contrata a clínicas privadas. En lo que se refiere a servicios privados existen 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.

1.6.3 Agua y energía eléctrica

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

Cuadro 8
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	%
Agua				
Área urbana				
Con servicio	2,225	90	209	100
Sin servicio	259	10	-	-
Total	2,484	100	209	100
Área rural				
Con servicio	1,468	33	74	17
Sin servicio	2,971	67	351	83
Total	4,439	100	425	100
Energía domiciliar				
Área urbana				
Con servicio	2,308	93	201	96
Sin servicio	176	7	8	4
Total	2,484	100	209	100
Área rural				
Con servicio	1,815	41	113	27
Sin servicio	2,624	59	312	73
Total	4,439	100	425	100

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.

La mayor cobertura del servicio de agua se encuentra en el área urbana y 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 pozo, 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.

“La energía domiciliar es suministrada por la compañía ENERGUATE a través de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-.”¹⁶ Como lo muestran los censos, el servicio de energía eléctrica ha tenido una variación considerable en la utilización de las poblaciones, principalmente del área urbana, además se evidencia que el servicio en el área rural es limitado en gran medida debido a la falta de infraestructura que lleve corriente eléctrica a todos los caseríos del Municipio, la pobreza extrema que se vive y hace que la mayoría de la población rural, no pueda costear el gasto de energía mensual, además un porcentaje de la población que utiliza paneles solares.

El servicio de alumbrado público solo tiene cobertura en las áreas de mayor concentración de hogares como el casco urbano y algunos caseríos y barrios. El área rural no cuenta con este servicio por la lejanía de los centros poblados, en algunas tiendas existe alumbrado a través de plantas eléctricas de la población.

1.6.4 Drenajes, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas

Durante la investigación de campo se determinó que en el Municipio no existe sistema de drenaje ni alcantarillados, lo que genera malos olores principalmente en el área urbana y sectores aledaños con mayor cantidad de hogares.

¹⁶ 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>

Los hogares tienen tuberías que se encuentran a flor de tierra y conectan a una cuneta por donde corren las aguas negras de todo el casco urbano. La municipalidad no cuenta con una empresa que se dedique al tratamiento de aguas servidas, estas se trasladan por las calles de la cabecera, lo cual provoca que el agua contaminada llegue directamente a ríos, debido a que las autoridades aún no se interesan en el manejo adecuado de este proceso.

1.6.5 Recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos

El servicio de recolección y traslado de basura para la población urbana, es ofrecido por el sector privado a un costo de Q45.00 mensuales, es transportada en camiones hacia el basurero municipal, este se encuentra dentro del límite del área urbana. La municipalidad solo se encarga de la administración y manejo del vertedero municipal y del basurero del mercado, sin que exista clasificación de reciclaje. En el área rural se comprobó que el 99% de los centros poblados incineran o entierran la basura.

1.6.6 Cementerios

En el Municipio existe un cementerio general ubicado en el área urbana, específicamente en el barrio Santa María, tiene una extensión de 9.5 manzanas, las inhumaciones se realizan en fosas y nichos. En las comunidades rurales se estableció que existen cementerios, 80% de estos registrados en la municipalidad, el resto no posee registro oficial.

1.6.7 Instalaciones deportivas

En el área urbana del Municipio se ubica el Complejo Deportivo Poptún, sus instalaciones permanecen disponibles para toda la población debido a que es un complejo de recreación gratuito, cuenta con un estadio de fútbol tipo B, canchas de básquetbol y papi fut, una piscina y espacios de recreación y descanso. En el área rural se observó que existen varias canchas de fútbol improvisadas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios en el Municipio para contribuir en su desarrollo socioeconómico.

1.7.1 Unidades de mini riegos

La lluvia de invierno es la forma de riego más aprovechada para el desarrollo de las actividades agrícolas en todo el Municipio, debido a que no implica ningún costo para los pequeños productores, que se dedican a la producción de maíz y frijol. El sistema de riego por aspersion permite que el agua llegue a su destino en forma de lluvia localizada, es utilizado por productores de tomate, debido a los requerimientos de la producción agrícola de este producto y por personas dedicadas a las actividades pecuarias. “El riego por goteo es un sistema de humedecimiento limitado del suelo, en el cual se aplica agua únicamente a una parte de la superficie ocupada por el cultivo.”¹⁷ El sistema de riego por goteo es usado en el barrio Las Lajas y en fincas privadas dedicadas a la producción de productos agrícolas en grandes extensiones de terreno.

1.7.2 Centros de acopio

En el área urbana del Municipio se encuentra ubicada, la Coordinadora de Asociaciones Campesinas Agropecuarias de Petén -COACAP-, esta se encarga de reunir la producción de pequeños productores agrícolas para almacenar sus productos durante un periodo de tiempo determinado y ofrecerlo en los grandes mercados, “Las Bodegas” son otro punto al cual los agricultores llevan sus productos, están ubicadas a una cuadra del mercado municipal, es un lugar ampliamente conocido tanto por productores y consumidores aunque no está establecido formalmente como centro de acopio, en ellas se comercializan los granos básicos por mayor y menor. En el área rural no se cuenta con ningún centro de acopio establecido tanto por productores como por la municipalidad.

¹⁷ 2016. Riego por goteo. (en línea). Consultado el 15 de marzo del 2016. Disponible en: <http://www.cidisagt.com/rigego-por-goteo.html>.

1.7.3 Mercados

El Mercado Municipal de Poptún se estableció formalmente en el año 1966 y está ubicado en la 6ta. Avenida y 4ta. Calle de la zona 1 del Municipio, en el complejo se ubica el mercado viejo, el módulo del mercado nuevo y el área de la galera que es el lugar en el cual se reubicó a los vendedores informales que vendían en las calles con anterioridad. En el mercado los locales se definen por categorías, y el costo mensual es de Q.250.00, Q.150.00, Q.50.00 y Q.30.00 respectivamente, además se cuenta con pisos de plaza los cuales están establecidos en los corredores y 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.

La galera es conocida como centro de mayoreo 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, los espacios comerciales tienen un costo aproximado de Q.1,000.00 y Q.1,500.00 mensualmente.

1.7.4 Vías de acceso

El Municipio cuenta con tres carreteras principales de terracería en buenas condiciones, la vía principal se desprende de la ruta nacional CA-13 al caserío Machaquilá, es un acceso muy importante debido a que se utiliza para llegar a la mayoría de puntos de convergencia por los que es posible ingresar a los otros centros poblados en el Municipio. Las condiciones de los caminos suelen variar con mucha frecuencia debido a que no están asfaltados y estos dependen de un constante y eficiente mantenimiento para que estén en óptimas condiciones.

1.7.5 Energía eléctrica comercial e industrial

En el área rural del Municipio este servicio cubre 27% de la población y se brinda de forma precaria y escasa, sin embargo en el área urbana 96% de los habitantes cuentan con energía eléctrica, con el desarrollo del Municipio y el incremento de caminos para poder llegar a las comunidades se creó la necesidad del servicio, el cual fue exigido por comerciantes y pobladores con fines residenciales y comerciales, lo que requirió una ampliación de la red del sistema eléctrico para poder proveer del servicio.

1.7.6 Telecomunicaciones

Los servicios de comunicación dentro del Municipio son ofrecidos por las empresas Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -CLARO-, Telefónica Móviles Guatemala, S.A. -MOVISTAR-, Comunicaciones Celulares, S.A. -TIGO-, que proveen servicios de telefonía fija y móvil, Internet, TV Cable entre otros. La mayor cobertura la brinda la compañía TIGO, y es más utilizada en las comunidades del área rural debido al alcance que esta brinda. Los costos del servicio varían en relación al servicio requerido, los cuales puede ser prepago o postpago según la preferencia de cada uno de los usuarios.

1.7.7 Transporte

Las empresas Fuentes del Norte, Línea Dorada y ADN, ofrecen el servicio de transporte y paquetería hasta el municipio de Poptún. En el barrio las Joyas se encuentra ubicada la terminal municipal, de la que hacen uso las asociaciones de transporte hacia los municipios de Dolores y San Luis y realizan un pago mensual a la municipalidad el cual cubre los gastos de parqueo. ASTAR es la empresa que brinda el servicio de transporte a todas las comunidades del Municipio, realiza un viaje diario y los precios que se manejan dependen de las distancias que hay entre cada comunidad, estos oscilan entre 5 y 35 quetzales, la salida del área urbana se realiza por la tarde y el retorno es por la mañana.

El servicio de taxi es brindado por las asociaciones Los Pinos, Las Palmas y ATUMPP, los cuales están debidamente registrados en la Municipalidad, 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 son los moto taxis (tuc tuc) de los cuales hay 235 líneas registradas.

1.7.8 Rastros

El rastro municipal se ubica en el barrio Ixobel, el horario de atención es de 8:00 am a 6:00 pm, tiene capacidad 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 cobro por ganado bovino (reces) es de Q.25.00 por cabeza, y el de porcino (cerdo) tiene un precio de Q.15.00, este precio representa únicamente el costo del ingreso al rastro por cada cabeza, el personal de la municipalidad únicamente se encarga de velar por el ingreso y de realizar el cobro respectivo por cada uno de los animales al rastro, los destazadores son particulares y la forma de pago es ajena a la municipalidad de Poptún.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son grupos de personas que interactúan entre sí, con el fin de promover el desarrollo económico y social de las comunidades. Las organizaciones que se encuentran actualmente en el Municipio se mencionan a continuación:

- Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE): Existen 102 centros poblados que conforman el Municipio, de los cuales 70 tienen representación por un -COCODE-, el resto están en proceso de conformarlos.
- Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE): Lo integran 43 representantes de organizaciones de Gobierno, sociedad civil, cooperación internacional y organizaciones no gubernamentales.
- Comités pro-mejoramiento: Velan por el desarrollo social en educación, salud, vivienda, servicios básicos, entre otros, es decir las condiciones de vida de los habitantes del Municipio y los conforman las asociaciones comunitarias, comités de padres de familia, iglesia, Defensoría de la Mujer Indígena -DEMI-, Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-.
- Otras organizaciones sociales: Son todas aquellas organizaciones de la sociedad civil como las Juntas Locales de Seguridad que planifica y coordina acciones con las instituciones pertinentes y la municipalidad, para brindar seguridad ciudadana.
- 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.

1.9 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, estas pueden ser:

- 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.

Según la investigación de campo realizada, actualmente operan varias entidades en el municipio de Poptún, y entre ellas están: Juzgado de Primera Instancia y de Paz, Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Bomberos Municipales, Concejo Nacional de Áreas Protegidas, Oficina de los Derechos Humanos, Fondo de Tierra, Instituto Nacional de Bosques, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Secretaría General de Programación y Planificación -SEGEPLAN-, Génesis Empresarial, Universidades y Finca Ixobel.

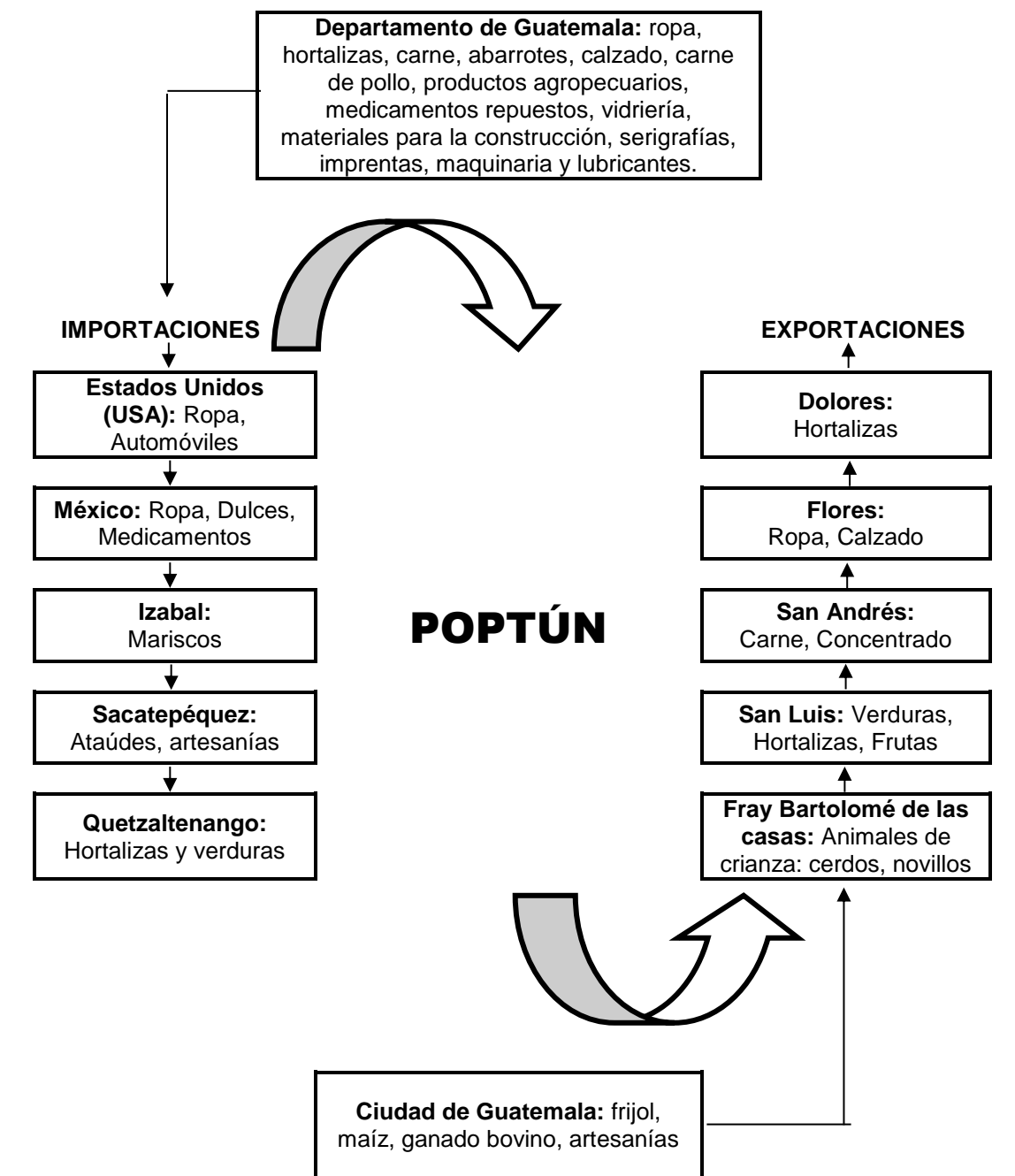
1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el intercambio de mercancías y valores que tiene el municipio de Poptún, hacia el interior como al exterior. El Municipio cuenta con una ubicación geográficamente estratégica para el comercio nacional e internacional, posee una gran actividad comercial, los productos son trasladados de poblaciones cercanas y son vendidos en el mercado local, en otros departamentos y en el extranjero, en los últimos años el Municipio ha sido principalmente consumidor,

1.10.1 Flujo comercial

Es la compra y venta de bienes y servicios que subsiste en el Municipio, permiten medir la balanza comercial a través del resultado de la cantidad de bienes que se venden (exportaciones) menos la cantidad de bienes que se compran (importaciones). La actividad comercial es de gran importancia especialmente en el área urbana y 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. Los principales productos describen, en la siguiente gráfica.

Gráfica 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Flujo Comercial
Año 2015



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

La gráfica anterior muestra el movimiento de las actividades comerciales que se llevan a cabo en el Municipio, lo que permite la generación de empleo que beneficia a la población. 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.

1.10.2 Flujo financiero

Es el flujo monetario que circula entre las personas y las empresas, consiste en la cancelación de parte de los individuos a las empresas por los bienes y servicios que prestan y el pago de las empresas hacia las personas que prestan servicios de trabajo en ella. También está conformado por el 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.61,400,000.00 anuales aproximadamente.

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.

1.11 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el presente apartado se presenta un resumen de las actividades productivas existentes en el Municipio. 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 agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y comercio y servicios que se encontró de acuerdo a la muestra de la población analizada.

Cuadro 9
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Resumen de Actividades Productivas
Año 2015

Actividad	Generación de empleo			Valor de la producción en Q.	
	No. Jornales	No. Personas	%		%
Agrícola	163,520	448	21	15,708,860	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
Total	163,520	2,159	100	70,022,201	100

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

El comercio y servicio es la actividad que representa mayor generación de empleo en el área urbana del Municipio, seguido por la actividad agrícola debido a que la población del área rural se dedica directamente a la agricultura. En cuanto a participación en el valor de la producción, es la actividad pecuaria quien tiene mas representación, esto se debe a que tierras que antes eran cultivadas o de área boscosa ahora son utilizadas para pastizales dedicados a la crianza y engorde de ganado pues genera mayores ingresos para los propietarios.

1.11.1 Agrícola

Respecto al valor de la producción, la actividad agrícola ocupa el segundo lugar con una participación del 22% en la economía del Municipio, genera empleo mediante 163,520 jornales durante las épocas de siembra y cosecha, los productos de mayor relevancia son maíz, frijol, pepitoria, tomate y limón persa. A continuación, se presenta el cuadro con el resumen de esta actividad.

Cuadro 10
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Agrícola por Tamaño de Finca
Año 2015

Estrato y producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento %	Precio Q.	Valor	Nivel tecnológico
Microfinca	11	7.75	Quintal	846	0.11		17,755	I
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	
Subfamiliar	236	438.25	Quintal	10,649	10.88		1,709,740	II
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	
Familiar	97	784.25	Quintal	18,724	23.23		3,647,985	I-II
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	
Multifamiliar Mediana	15	189.00	Quintal	30,448	16.89		2,652,380	III-IV
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	
Multifamiliar Grande	1	192.00	Quintal	30,720	48.89		7,680,000	
Limón persa	1	192.00	Millar	30,720	48.89	250	7,680,000	
Total	360	1,611.25			100.00		15,707,860	

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

El volumen y valor de la producción de la actividad agrícola se concentra en el área rural del Municipio en las fincas familiar y multifamiliar, según las 360 unidades económicas encuestadas.

1.11.2 Pecuaria

La actividad pecuaria ocupa el primer lugar en el cuadro de volumen y valor de la producción, representa el 74% en la economía del y genera 65 empleos directos. Se identificó que la actividad pecuaria se realiza en las microfincas, sub-familiares, familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes, la cual consiste en la crianza y engorde de ganado bovino, y se comercializa en mercados locales, regionales, departamentales e internacionales, específicamente a México por su cercanía fronteriza y la producción de leche que se comercializa en el mercado regional.

Cuadro 11
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
Microfinca	4		28	28		13,200	Baja
Ganado porcino	1	Cabezas	5	5	1,800.00	9,000	
Ganado aviar	3	Unidad	23	23	182.61	4,200	
Sub-familiar	4		54,050	54,050		166,800	Intermedia
Ganado bovino	1	Litros	54,000	54,000	3.00	162,000	
Ganado aviar	3	Unidad	50	50	96.00	4,800	
Familiar	18		338	338		1,163,650	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	
Multifamiliar mediana	69		122,959	122,959		13,646,975	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	
Multifamiliar grande	6		5,966	5,966		36,674,100	Intermedia
Ganado bovino	6	Cabezas	5,966	5,966	6,147.18	36,674,100	
Total	101					51,664,725	

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

La actividad pecuaria con mayor valor económico es la crianza y engorde de ganado bovino, esta se genera en las fincas multifamiliares grande, las fincas multifamiliares medianas son quienes poseen un mayor número de unidades económicas pero ocupan un segundo lugar de participación económica.

1.11.3 Artesanal

La actividad artesanal representa el tercer lugar en al valor de la producción con una participación del 3%, y genera 24 empleos. Se identificaron pequeños artesanos que se caracterizan por contar con mano de obra familiar, los ingresos que se obtienen son utilizados para el sustento de los hogares en donde no se da la reinversión y medianos artesanos que utilizan mano de obra familiar y asalariada, además destina un porcentaje 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 encuestadas en la investigación de campo.

Cuadro 12
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
Pequeño artesano		366,308	99.92		1,725,616.00	
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
Mediano artesano		288	0.08		738,000.00	
Carpintería	3	288	0.08	2,562.50	738,000.00	Alto
Total	16	366,596	100.00		2,463,616.00	

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

Las actividades artesanales más relevantes en el Municipio son llevadas a cabo por pequeños artesanos, la carpintería ocupa el primer lugar respecto a las unidades y valores económicos, la panadería ocupa el segundo lugar en valores económicos en respecto a la producción total.

1.11.4 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 del Municipio, identificada en la investigación.

Cuadro 13
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa
Año 2015

Descripción	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Rendimiento	Precio Unitario Venta Q.	Valor Producción Q	Características Tecnológicas
Productos						
Salsas picantes						
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
Mermeladas						
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
Total		20,000	100		186,000	

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 0.27% del valor total de la producción del Municipio.

1.11.5 Comercio y servicios

Son actividades comerciales que forman parte del desarrollo económico, la mayor parte del comercio y servicios 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 14
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Resumen de Comercio y Servicios
Año 2015

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

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

Se estableció que en el Municipio existen 956 unidades económicas dedicadas a esta actividad, el comercio tiene una participación más alta y genera mayor número de empleos, esto se debe a que otros municipios realizan compras por mayor y menor a los comercios que están establecidos en el área urbana de Poptun. En cuanto a servicios la participación es 17% con una generación de 447 empleos directos

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN PECUARIA

CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este capítulo se presenta el diagnóstico de las actividades pecuarias encontradas en el Municipio, entre las que se destacan la crianza y engorde de ganado bovino y el engorde de ganado bovino. 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

El primer estrato se compone por fincas familiares, de diez a sesenta y cuatro manzanas; se encontraron las actividades de engorde de ganado bovino, crianza y engorde de ganado para la venta y producción avícola y porcina en menor escala que se utiliza para el consumo familiar.

El segundo estrato comprende fincas multifamiliares medianas, de sesenta y cuatro a seiscientos cuarenta manzanas; se estableció que existe engorde de ganado bovino, crianza y engorde de ganado, también contiene ganado esquilmo (lechero) específicamente para la venta.

El tercer estrato lo conforman fincas multifamiliares grandes, de seiscientos cuarenta manzanas en adelante; este muestra la actividad de crianza y engorde de ganado, que representa el estrato con mayor ingreso para el Municipio.

2.1.1 Características tecnológicas

En el estudio se determinaron similitudes entre todos los estratos de finca, las características se describen y detallan en la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Características Tecnológicas de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2015

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

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

Todos los estratos de fincas presentan características tecnológicas intermedias en su producción, en las actividades de crianza y engorde de ganado bovino y engorde de ganado bovino, los procesos requieren alimentación con 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.

Para el ganado de engorde se utiliza la raza Brahman, en la crianza la reproducción se realiza artificialmente y se controla el celo, para que el período de lactancia se dé en verano, con asistencia de vaqueros asalariados que también se encargan de la distribución la liberación de potreros, en los que se ubican bebederos por aspersión y el retorno del ganado a corrales o a los establos.

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 15
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.	%
Microfincas						13,200.00	100.00
Ganado porcino	1					9,000.00	68.18
Cerdos	1	Unidad	5	5.00	1,800.00	9,000.00	68.18
Aviar	3					4,200.00	31.82
Gallina	1	Unidad	10	10.00	100.00	1,000.00	7.58
Pato	1	Unidad	5	5.00	80.00	400.00	3.03
Pavos	1	Unidad	8	8.00	350.00	2,800.00	21.21
Subfamiliares						166,800.00	100.00
Ganado bovino						162,000.00	97.12
Producción de leche	1	Litro	54,000	54,000.00	3.00	162,000.00	97.12
Aviar	3					4,800.00	2.88
Gallinas	2	Unidad	40	20.00	100.00	4,000.00	2.40
Pato	1	Unidad	10	10.00	80.00	800.00	0.48
Familiares						1,163,650.00	100.00
Ganado bovino						1,133,050.00	97.37
Engorde	8					893,350.00	76.77
Vacas	3	Cabeza	40	13.33	8,500.00	340,000.00	29.22
Novillos	1	Cabeza	30	30.00	7,650.00	229,500.00	19.72

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Finca/Producto	Cantidad Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Rendimiento	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.	%
Novillas	3	Cabeza	39	13.00	7,650.00	298,350.00	25.64
Terneros	1	Cabeza	10	10.00	2,550.00	25,500.00	2.19
Crianza y engorde	3					239,700.00	20.60
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
Ternereras	1	Cabeza	4	4.00	2,550.00	10,200.00	0.88
Ganado porcino	2					12,600.00	1.08
Cerdos	2	Unidad	7	3.50	1,800.00	12,600.00	1.08
Aviar	5					18,000.00	1.55
Gallinas	3	Unidad	165	55.00	100.00	16,500.00	1.42
Pollos	2	Unidad	15	7.50	100.00	1,500.00	0.13
Multifamiliar Mediana						13,646,975.00	100.00
Ganado bovino						13,551,475.00	99.30
Engorde	11					4,377,500.00	32.08
Vacas	3	Cabeza	113	37.67	8,500.00	960,500.00	7.04
Novillos	2	Cabeza	132	66.00	7,650.00	1,009,800.00	7.40
Novillas	5	Cabeza	298	59.60	7,650.00	2,279,700.00	16.71
Terneros	1	Cabeza	50	50.00	2,550.00	127,500.00	0.93
Crianza y engorde	42					9,173,975.00	67.22
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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Finca/Producto	Cantidad Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Rendimiento	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.	%
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
Ternereras	6	Cabeza	349	58.17	2,550.00	889,950.00	6.52
Producción de leche	1	Litro	101,250	101,250.00	3.50	354,375.00	2.60
Ganado porcino	2					27,000.00	0.20
Cerdos	2	Unidad	15	7.50	1,800.00	27,000.00	0.20
Ganado ovino	1					8,000.00	0.06
Pelibuey	1	Cabeza	4	4.00	2,000.00	8,000.00	0.06
Aviar	13					60,500.00	0.44
Gallina	1	Unidad	15	15.00	100.00	1,500.00	0.01
Engorde de pollo	10	Unidad	363	36.30	100.00	36,300.00	0.26
Producción de huevos	1	Unidad	19,200	19,200.00	1.00	19,200.00	0.14
Pavos	1	Unidad	10	10.00	350.00	3,500.00	0.03
Multifamiliar Grande						36,674,100.00	100.00
Ganado bovino						36,674,100.00	100.00
Crianza y engorde	6					36,674,100.00	100.00
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
Ternereras	1	Cabeza	1,135	1,135.00	2,550.00	2,894,250.00	7.89
Total	101					51,664,725.00	

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

En la muestra estudiada se evidencia que el estrato de microfincas aporta el menor volumen y valor de la producción del Municipio, debido a que las unidades productivas utilizan los animales para autoconsumo y solo en algunos casos son para la venta.

En las fincas subfamiliares la actividad de crianza de ganado esquilmo (lechero), es quien aporta el mayor valor monetario de la producción sin embargo también existe presencia de actividad avícola en menor escala.

En el estrato de finca familiar las unidades productivas se dedican en mayor parte al engorde de ganado, seguido por la actividad de crianza y engorde, en último lugar está el ganado porcino con el menor aporte para este estrato.

El estrato de finca multifamiliar mediana ocupa el 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, en segundo lugar se encuentra únicamente el engorde de ganado bovino y en último lugar está el ganado ovino (pelibueyes).

Por último se encuentra el estrato multifamiliar grande, quien aporta los mayores ingresos en 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 y el engorde de ganado bovino, siendo estas actividades las más importantes 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 de ganado bovino y engorde de ganado bovino.

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 16
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			
Familiar													
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
Existencias	4	10	0	0	18	32	0	0	0	0	0	0	32
Movimiento de existencias de ganado ajustado													
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
Existencias Ajustadas	0.67	10	0	0	19	29.67	0	0	0	0	0	0	29.67
Multifamiliar Mediana													
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
Existencias	349	131	57	54	563	1,154	301	20	1	0	33	355	1,509

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

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

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 17
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 en quetzales)

Descripción	Familiar		Multifamiliar Mediana		Multifamiliar Grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	8,014.18	8,014.18	312,064.11	312,064.11	1,066,655.77	1,066,655.77
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
Mano de obra	18,000.00	36,561.00	504,000.00	1,023,708.00	324,000.00	438,732.00
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
Costos indirectos variables	0.00	14,169.96	5,350.00	402,108.90	0.00	170,039.53
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	-	-
Costo de mantenimiento de cabezas de ganado	26,014.18	58,745.14	821,414.11	1,737,881.01	1,390,655.77	1,675,427.30
Existencias ajustadas	29.67	29.67	1,158.99	1,158.99	4,846.00	4,846.00
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	876.78	1,979.95	708.73	1,499.48	286.97	345.73

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 18
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 en quetzales)

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				
Sub-total			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		
Sub-total					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
Sub-total							2,880,000.00	2,880,000.00
(+) CUAMPC cabezas de ganado vendido								
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
Total costo de lo vendido			15,753.56	17,959.90	2,146,758.66	2,496,270.16	3,155,491.20	3,211,900.80

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 19
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 en quetzales)

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
Total			17,000.00	2,657,100.00	7,344,000.00

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 20
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 en quetzales)

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
Contribución a la ganancia	1,246.44	-959.90	510,341.34	160,829.84	4,188,508.80	4,132,099.20
(-) Costos fijos de producción	0.00	0.00	1,000.00	21,032.63	0.00	0.00
Fletes sobre ventas	-	-	1,000.00	1,000.00	-	-
Depreciación de Herramientas	-	-	-	299.30	-	-
Depreciación de vehículos chiveros	-	-	-	19,733.33	-	-
Ganancia marginal	1,246.44	-959.90	509,341.34	139,797.21	4,188,508.80	4,132,099.20
Gastos de operación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,199.20
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
Ganancia y/o Pérdida antes del ISR	1,246.44	-959.90	509,341.34	139,797.21	4,188,508.80	4,077,900.00
(-) ISR (25%)	311.61	-	127,335.34	34,949.30	1,047,127.20	1,019,475.00
Ganancia neta	934.83	-	382,006.00	104,847.91	3,141,381.60	3,058,425.00
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas	0.05	-	0.14	0.04	0.43	0.42
Ganancia neta / costos + gastos	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.

2.2.2 Engorde de ganado bovino

Según la investigación llevada a cabo, se observó que en el estrato de fincas familiares y multifamiliares medianas, se dedican a la actividad de engorde, debido a que cuentan con las condiciones apropiadas de suelo y extensión de fincas que sirven para el buen desarrollo de la producción pecuaria.

2.2.2.1 Movimiento de existencias de ganado y existencias ajustadas

Para la determinación de las existencias ajustadas, se tomaron en consideración los siguientes factores de equivalencia para ajustar el inventario inicial de la actividad de engorde de ganado bovino:

- Terneros (as) inventario inicial = (3 a 1)
- Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones y ventas = (3 a 1) / 2
- Novillos (as) de uno a tres años, compras, defunciones y ventas = (2 a 1)
- Vacas y toros, compras, defunciones y ventas = (2 a 1)

En el cuadro siguiente se detalla el movimiento de las existencias iniciales como existencias finales que se lleva a cabo de la citada actividad según investigación de campo realizada.

Cuadro 21
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
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			
Familiar													
Existencia inicial	-	25	-	24	52	101	10	-	40	-	-	50	151
(+) Compras	-	15	-	-	15	30	-	-	15	-	-	15	45
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0
(-) Defunciones	-	-	-	-	-7	-7	-	-	-5	-	-	-5	-12
(-) Ventas	-	-25	-	-	-20	-45	-	-	-20	-	-	-20	-65
Existencias	-	15	-	24	40	79	10	-	30	-	-	40	119
Existencias de ganado ajustado													
Inventario inicial ajustado	-	25.00	-	24.00	52.00	101.00	3.33	-	40.00	-	-	43.33	144.33
(+) Compras	-	7.50	-	-	7.50	15.00	-	-	7.50	-	-	7.50	22.50
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
(-) Defunciones	-	0.00	-	-	-3.50	-3.50	-	-	-2.50	-	-	-2.50	-6.00
(-) Ventas	-	-12.50	-	-	-10.00	-22.50	-	-	-10.00	-	-	-10.00	-32.50
Existencias Ajustadas	-	20.00	0.00	24.00	46.00	90.00	3.33	0.00	35.00	-	-	38.33	128.33
Multifamiliar Mediana													
Existencia inicial	-	216	48	40	13	317	50	89	-	-	-	139	456
(+) Compras	-	700	-	-	100	800	-	150	-	-	-	150	950
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0
(-) Defunciones	-	-8	-	-	-	-8	-	-4	-	-	-	-4	-12
(-) Ventas	-	-698	-	-	-	-698	-	-103	-	-	-	-103	-801
Existencias	-	210	48	40	113	411	50	132	-	-	-	182	593
Existencias de ganado ajustado													
Inventario inicial ajustado	-	216.00	48.00	40.00	13.00	317.00	16.67	89.00	-	-	-	105.67	422.67
(+) Compras	-	350.00	-	-	50.00	400.00	-	75.00	-	-	-	75.00	475.00
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	0.00	0.00
(-) Defunciones	-	-4.00	-	-	-	-4.00	-	-2.00	-	-	-	-2.00	-6.00
(-) Ventas	-	-349.00	-	-	-	-349.00	-	-51.50	-	-	-	-51.50	-400.50
Existencias Ajustadas	-	213.00	48.00	40.00	63.00	364.00	16.67	110.50	-	-	-	127.17	491.17

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

El cuadro anterior detalla las cabezas de ganado, con las que cuentan las fincas familiares y multifamiliar mediana, al inicio del proceso y que a la vez servirá para determinar el movimiento de las existencias ajustadas.

2.2.2.2 Costo directo de mantenimiento de ganado

Los costos son todos aquellos gastos necesarios para el desarrollo de una actividad productiva, hace referencia al importe o cifra que representa un producto o servicio de acuerdo a la inversión material, de mano de obra y de tiempo necesaria para su desarrollo.

El costo directo de mantenimiento de ganado es un estado financiero donde detalla cada uno de los costos necesarios en que se incurren para llevar a cabo la actividad productiva. Dentro de los elementos del costo se encuentran: los insumos (forrajes, vacunas, concentrados, desparasitantes); mano de obra necesaria para el proceso de mantenimiento de ganado y el esfuerzo humano ineludible para transformar la materia prima en producto terminado y los costos indirectos variables conformado por las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, entre otros. En este estado financiero se muestra 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 las existencias ajustadas.

El fundamento por el cual se ajustan las existencias finales de ganado, se debe a que no es adecuado establecer una cuota unitaria sobre la base del inventario inicial (no afecta por ningún movimiento) ni tampoco el inventario final (este sí afecta los movimientos del período); así como no se consideró pertinente tomar un promedio de inventarios porque se estima que no reflejarían la realidad.

A continuación se muestra el cuadro del costo directo de mantenimiento de ganado, en la actividad de engorde de ganado bovino.

Cuadro 22
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Mantenimiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Familiar		Multifamiliar Mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	34,663.29	34,663.29	132,670.20	132,670.20
Vacunas	641.65	641.65	2,455.85	2,455.85
Vitaminas	5,133.20	5,133.20	19,646.80	19,646.80
Desparasitantes	5,133.20	5,133.20	19,646.80	19,646.80
Sales Minerales	12,833.00	12,833.00	49,117.00	49,117.00
Sal común	1,026.64	1,026.64	3,929.36	3,929.36
Pasto	9,895.60	9,895.60	37,874.39	37,874.39
Mano de obra	0	255,927.00	198,000.00	402,171.00
Vaqueros	-	198,374.40	198,000.00	311,731.20
Bonificación Incentivo	-	20,991.60	-	32,986.80
Séptimo día	-	36,561.00	-	57,453.00
Costos indirectos variables	2,500.00	101,689.72	0	155,869.57
Cuota Patronal IGSS (11.67%)	-	27,416.96	-	43,083.80
Prestaciones Laborales (30.55%)	-	71,772.76	-	112,785.77
Mantenimiento de cercas	2,500.00	2,500.00	-	-
Costo de mantenimiento de cabezas de ganado	37,163.29	392,280.01	330,670.20	690,710.77
Existencias ajustadas	128.33	128.33	491.17	491.17
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	289.59	3,056.81	673.23	1,406.26

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

En el cuadro anterior se muestra el costo que tiene cada cabeza de ganado en la finca familiar, el costo es elevado para los productores según datos imputados, debido a que no se toma en consideración la mano de obra asalariada. En la multifamiliar mediana el costo también es elevado según datos de encuesta, a pesar que los productores si toman en cuenta la mano de obra, pero con un valor menor a lo que establece la ley, pero no pagan prestaciones laborales ni séptimo día, los productores en este estrato esperan que el ganado tenga un peso de mil libras por cabeza para venderlos.

2.2.2.3 Costo directo de ventas

Es el total del CUAMPC más el costo de adquisición que el productor pagó por el animal. A continuación se muestra el cuadro del costo de ventas:

Cuadro 23
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Ventas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo Unitario Compra	Familiar		Multifamiliar Mediana	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Novillas de 1 año	25	3,000.00	75,000.00	75,000.00		
Novillos de 2 años	20	3,000.00	60,000.00	60,000.00		
Vacas	20	7,000.00	140,000.00	140,000.00		
Sub-total			275,000.00	275,000.00		
Novillas de 1 año	698	3,000.00			2,094,000.00	2,094,000.00
Novillos de 1 año	103	3,000.00			309,000.00	309,000.00
Sub-total					2,403,000.00	2,403,000.00
(+) CUAMPC cabezas de ganado vendido						
Según encuesta	65	289.59	18,823.35			
Según imputados	65	3,056.81		198,692.65		
Según encuesta	801	673.23			539,257.23	
Según imputados	801	1,406.26				1,126,414.26
Total			293,823.35	473,692.65	2,942,257.23	3,529,414.26

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

El cuadro anterior muestra la cantidad de animales que se dispone para la venta, la variación que se observa entre datos de encuesta e imputados, se debe a que el productor no considera en el costo real de mantenimiento: la mano de obra y las prestaciones laborales, tampoco incluye la bonificación incentivo y el séptimo día. Por medio de este cuadro el productor puede determinar el precio de venta de cada cabeza de ganado, el precio unitario de las novillas y novillos de uno a tres años es de Q.3,000.00 y las vacas de Q.7,000.00, realizando una venta de veinticinco novillas de un año, veinte novillos de un año y veinte vacas en el estrato familiar mientras en la finca multifamiliar mediana es de seiscientos noventa y ocho novillas de un año y ciento tres novillos.

2.2.2.4 Venta de ganado bovino

Aquí se muestra la cantidad y precio de cabezas vendidas así como el ingreso total que obtiene el productor durante el período. El cuadro siguiente muestra las ventas realizadas por el productor:

Cuadro 24
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Venta de Ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Cantidad	Ganado	Precio de Venta	Familiar	Multifamiliar Mediana
25	Novillas de 1 año	7,650.00	191,250.00	
20	Novillos de 2 años	7,650.00	153,000.00	
20	Vacas	8,500.00	170,000.00	
698	Novillas de 1 año	7,650.00		5,339,700.00
103	Novillos de 1 año	7,650.00		787,950.00
Total			514,250.00	6,127,650.00

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

Se observa en el cuadro anterior el precio de venta, que se tiene por cada animal según su peso y el tipo de productor. Los productores de estos estratos tratan de alimentar de mejor manera a sus animales, por lo que les permiten que aumente su peso y de eso depende el precio de venta.

2.2.2.5 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra de forma ordenada y detallada, como se obtiene el resultado de las operaciones de los diferentes estratos de finca durante un período determinado.

A continuación se muestra el cuadro del estado de resultados de la actividad de engorde de ganado bovino, donde se detalla el movimiento de las ventas, costos y otros gastos incurridos en el período.

Cuadro 25
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Familiar		Multifamiliar Mediana	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	514,250.00	514,250.00	6,127,650.00	6,127,650.00
(-) Costo de ventas	293,823.35	473,692.65	2,942,257.23	3,529,414.26
Contribución a la ganancia	220,426.65	40,557.35	3,185,392.77	2,598,235.74
(-) Costos fijos	0.00	61.00	800.00	918.60
Fletes sobre ventas	-	-	800.00	800.00
Depreciación Herramientas	-	61.00	-	118.60
Ganancia marginal	220,426.65	40,496.35	3,184,592.77	2,597,317.14
Gastos de operación	0.00	0.00	0.00	0.00
Ganancia antes del ISR	220,426.65	40,496.35	3,184,592.77	2,597,317.14
(-) ISR (25%)	55,106.66	10,124.09	796,148.19	649,329.29
Ganancia neta	165,319.99	30,372.26	2,388,444.58	1,947,987.85
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.32	0.06	0.39	0.32
Ganancia neta/costos + gastos	0.56	0.06	0.81	0.55

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

El cuadro anterior muestra que la ganancia generada según datos imputados obtenidos en la investigación, esta disminuye con respecto a las encuestas realizadas, debido a que el productor no considera el pago de la mano de obra y las prestaciones laborales; en la finca familiar la actividad la realiza directamente el productor, por lo que considera que no es necesario el pago de mano de obra asalariada, mientras que en la finca multifamiliar mediana sí se considera la mano de obra pero el pago es menor a lo que establece el Acuerdo Gubernativo número 470-2014, respecto al salario mínimo vigente para el año 2015 y las prestaciones laborales; tampoco es necesario contratar a un administrador, debido a que el mismo productor maneja el proceso de la actividad; se puede observar la rentabilidad que el productor obtiene en la actividad de engorde de ganado bovino.

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.

2.3.1 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.

En la actividad de engorde de ganado bovino en la finca familiar se obtiene una rentabilidad de Q.0.06 por cada quetzal en ventas realizadas y en la finca multifamiliar mediana se tiene un beneficio de Q.0.32 por cada quetzal en ventas realizada.

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.

2.3.2 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.

En la actividad de engorde de ganado bovino, refleja una utilidad de Q.0.06 en la finca familiar y en la multifamiliar mediana la utilidad es de Q.0.55 por cada quetzal invertido en la realización de la actividad.

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 34
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Financiamiento de la Producción Pecuaria, Según Encuesta
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
Familiar			
Crianza y engorde de Ganado Bovino	26,014.18	0.00	26,014.18
Insumos	8,014.18	-	8,014.18
Mano de Obra	18,000.00	-	18,000.00
Costos indirectos variables	-	-	-
Engorde de Ganado Bovino	37,163.29	0.00	37,163.29
Insumos	34,663.29	-	34,663.29
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	2,500.00	-	2,500.00
Multifamiliar Mediana			
Crianza y engorde de ganado bovino	821,414.11	0.00	821,414.11
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
Engorde de ganado bovino	330,670.20	0.00	330,670.20
Insumos	132,670.20	-	132,670.20
Mano de obra	198,000.00	-	198,000.00
Costos indirectos variables	-	-	-
Ganado esquilmo (lechero)	654,639.89	0.00	654,639.89
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
Multifamiliar Grande			
Crianza y engorde de ganado bovino	1,390,655.77	0.00	1,390,655.77
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

El proceso de comercialización es un conjunto de actividades vinculadas al intercambio entre productores y consumidores, consiste en llevar los productos pecuarios detectados del lugar de producción hacia el consumidor final. Con base en la investigación de campo realizada, se describe cómo se desarrolla esta actividad en el Municipio a continuación.

2.5.1 Proceso de la comercialización

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, de acuerdo al tamaño de finca y estrato:

Tabla 3
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
Crianza y engorde de ganado bovino			
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 pequeños corrales de madera, 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 producción 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 la 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.

Para la venta de la producción de engorde se considera la raza Brahman, por su capacidad notable de adaptación y supervivencia y su gran desarrollo muscular.

En la tabla anterior, se muestra 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.

En cuanto a la dispersión, el ganado es movilizado dentro del Municipio de una finca a otra, esto se da en la compra venta o bien cuando cambia de proceso, es decir de la crianza al 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.

La dispersión también se da a otros departamentos como: Jalapa, Izabal, y otros más en menores cantidades, en algunos casos el producto también se vende y es movilizado hacia 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.

Tabla 4
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Análisis Estructural de la Comercialización Pecuaria
Año 2015

Concepto	Tipo de Finca		
	Familiar	Multifamiliar Mediana	Multifamiliar Grande
Crianza y engorde de ganado bovino			
Conducta	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 una competencia perfecta al existir varios vendedores de ese producto.
Eficiencia	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.
Estructura	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, sin embargo 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. Para la venta de ganado en pie, se toma como unidad de medida la libra para establecer el precio, para el producto final (la carne de res) es la Gremial de Expendedores de Carne de Res, la responsable de pautar y cambiar los precios a nivel nacional.

El 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

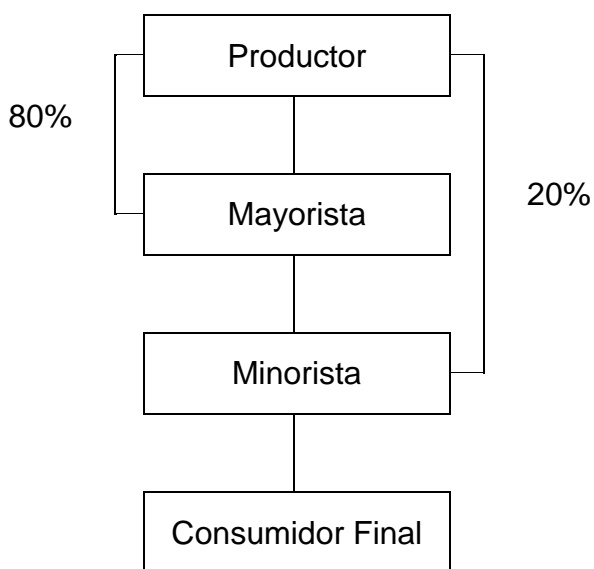
Se pueden observar las etapas por las cuales los productos pecuarios deben pasar en la comercialización, esto representa el proceso de transferencia del productor al consumidor final, además de indicar quienes son los entes participantes en dicho proceso, en él se ejemplifica el camino a seguir de cada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

Engorde de Ganado Bovino

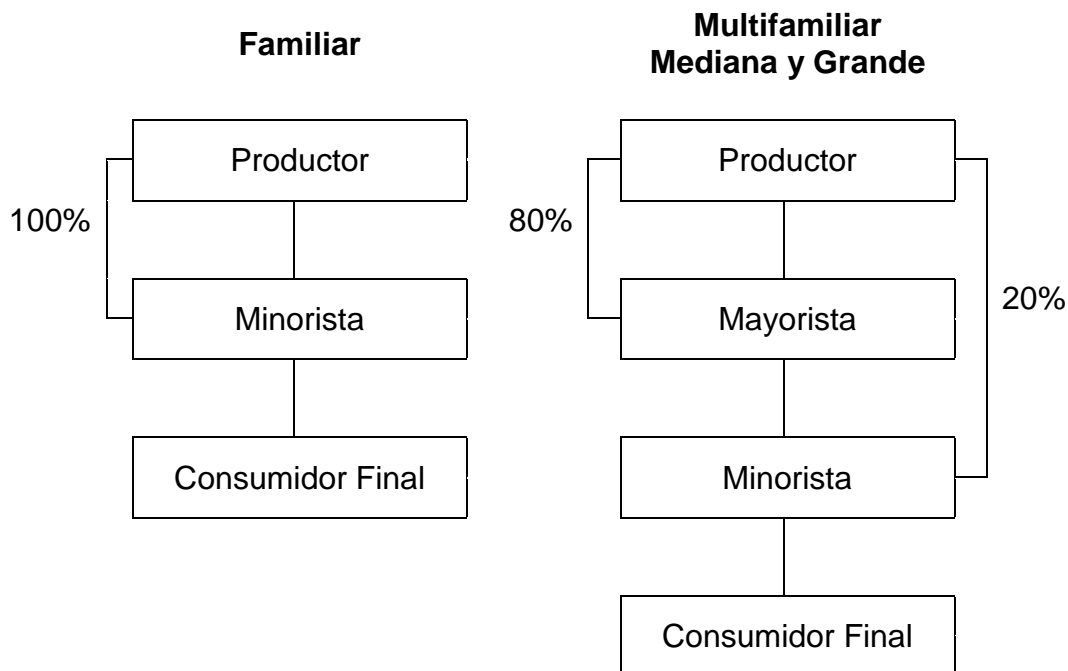
Familiar y Multifamiliar Mediana



Continúa en la página siguiente...

..Viene de la página anterior

Crianza y Engorde de Ganado Bovino



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

En la finca familiar, multifamiliar mediana y grande, la venta de ganado se realiza en pie por el productor a mayoristas y minoristas locales, estos últimos son quienes lo hacen llegar al consumidor final de la región.

Las fincas familiares y multifamiliares medianas son las que se dedican a la actividad de engorde, cuentan con ganado mayor de un año (novillos), son los que se destinan al destace, para la crianza se estiman ocho meses en promedio luego de ese período de tiempo está listo para su venta o engorde si este fuera el caso, se necesitan cuatro meses más para alcanzar el peso ideal, en estos meses la alimentación del animal mejora y se da el cambio de ternero a novillo y de esta manera está listo para el destace y satisfacer las necesidades de carne de res de los consumidores y poder comercializarse en 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 35
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
Minorista	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						
Total		1,950.00	185.00	1,765.00		100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

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
Mayorista	4,250.00	1,700.00	10.00	1,690.00	66	32
Transporte			10.00			
Minorista	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						
Total		2,700.00	195.00	2,505.00		100

Concepto	Tipo de finca					
	Familiar y Multifamiliar Mediana					
Engorde de ganado bovino			Novillos			
Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento	% Participación
Productor	7,650.00					81
Mayoristas	8,550.00	900.00	10.00	890.00	12	9
Transporte			10.00			
Minorista	9,500.00	950.00	135.00	815.00	10	10
Transporte			100.00			
Destace			30.00			
Alquiler de local			5.00			
Consumidor final						
Total		1,850.00	145.00	1,705.00		100

Concepto	Tipo de finca					
	Familiar y Multifamiliar Mediana					
Engorde de ganado bovino			Vacas			
Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento	% Participación
Productor	8,500.00					81
Mayoristas	9,500.00	1,000.00	10.00	990.00	12	10
Transporte			10.00			
Minorista	10,450.00	950.00	135.00	815.00	10	9
Transporte			100.00			
Destace			30.00			
Alquiler de local			5.00			
Consumidor final						
Total		1,950.00	185.00	1,805.00		100

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 en las fincas familiares, multifamiliares medianas y grandes.

El precio de los novillos es el mismo y el margen de participación del minorista y mayorista es de 40% es un porcentaje de participación importante, siendo estos los que costean el transporte del ganado, alquiler de rastro, destace, entre otros y el margen neto o ganancia neta que va desde Q.1,455.00 hasta Q.2,105.00 para el mayorista que representa un rendimiento sobre la inversión del 17% es el porcentaje de la ganancia obtenida sobre la inversión realizada dependiendo siempre del estrato y el tipo de producto que se compra.

Para el minorista el rango de ganancia neta es de Q.1,550.00 hasta Q.1,957.50, y una ganancia sobre la inversión que puede ser del 61% lo que hace rentable esta actividad, el productor cuenta con una participación del 60% la cual se ve reflejada en los recursos empleados.

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.

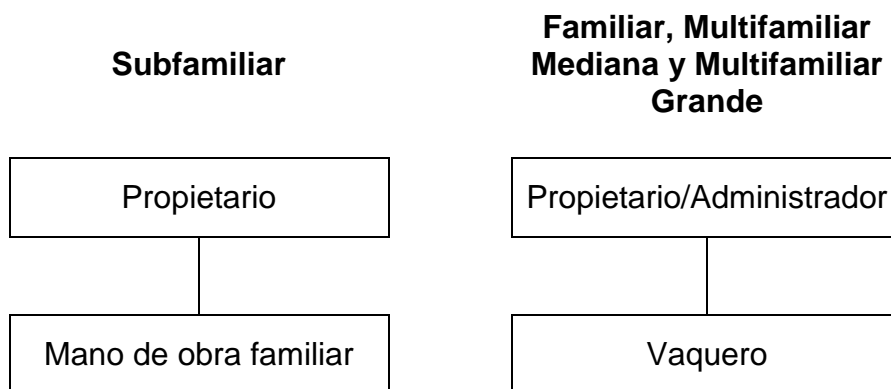
2.6.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

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 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, esto lo realiza 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 traslada a futuras generaciones.

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 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.

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.

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 36
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Generación de Empleo Pecuario
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2015

Producto	Familiar	Multifamiliar Mediana	Multifamiliar Grande	Total	%
Crianza y engorde de ganado bovino	1	28	12	41	69.49
Engorde de ganado bovino	7	11	-	18	30.51
Total	8	39	12	59	100.00

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 esta actividad requirieren un mayor número de personas en relación a la otra actividad. 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 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 1 año, 4 meses y 16 días. La ubicación del proyecto para su producción, es en el barrio Santa María y se pretende cubrir 3.33% 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.

3.2 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. En el Municipio existe cultivo de banano 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 regional 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.

3.3 OBJETIVOS

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

3.3.1 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.

3.3.2 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.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para este estudio se analizan las variables de la oferta, la demanda y el precio 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.

3.4.1 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.

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.

3.4.1.1 Composición nutricional y química

Según tabla nutricional proporcionada por la empresa Balance Clínica Nutricional, (ver anexo 1). 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.

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, 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 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 (CO₂) y etanol. Los gases resultantes de la fermentación por la levadura serán los responsables de levantar la masa y de airearla.

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 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.

3.4.1.2 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 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.

3.4.1.3 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, 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.

3.4.2 Oferta

Se refiere a la cantidad de bienes que se encuentran disponibles en el mercado, donde los productores proporcionan directamente o por medio de intermediarios a consumidores finales, 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.

3.4.2.1 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.

Para determinar la oferta total del pan de banano en el mercado regional, se inició por comprobar que no existiera producción en los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, mediante encuestas realizadas a los comerciantes que ofrecen 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, en la estimación se utilizó la libra como unidad de medida para estandarizar los cuadros correspondientes.

En cuanto a los datos proyectados de 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 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 37
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)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
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.

3.4.3 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.

3.4.3.1 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 1), 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”¹⁸ 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 38
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)

Año	Población	Población Delimitada 49.27%	Consumo Per-Cápita	Demanda Potencial
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	895,213
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	985,832

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 1).

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

¹⁸ Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2014 y los Censos Municipales (2008-2011) a cargo del Instituto Nacional de Estadística -INE-

3.4.3.2 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 39
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)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
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 37 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.

3.4.3.3 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 40
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)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
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	895,213	3,265	891,948
2016	918,503	3,327	915,176
2017	941,323	3,389	937,934
2018	963,751	3,451	960,300
2019	985,832	3,514	982,318

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 38 demanda potencial histórica y proyectada y 39 consumo aparente histórico y proyectado.

Respecto a los datos obtenidos se determinó que existe gran cantidad de demanda insatisfecha que podría ser aprovechada en el mercado en los tres municipios, sin embargo únicamente se estima 3.33% de participación en la misma, que podría incrementarse en los años siguientes debido a que los productos disponibles que se ofrecen en el mercado no satisfacen el total de la demanda.

3.4.4 Precio

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

3.4.5 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.

3.4.4.1 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.

- **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.

- **Precio**

El precio expresa el valor del producto en términos monetarios, las materias primas, la inversión tecnológica y la competencia en el mercado, 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 esta 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 esta 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.

- **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**

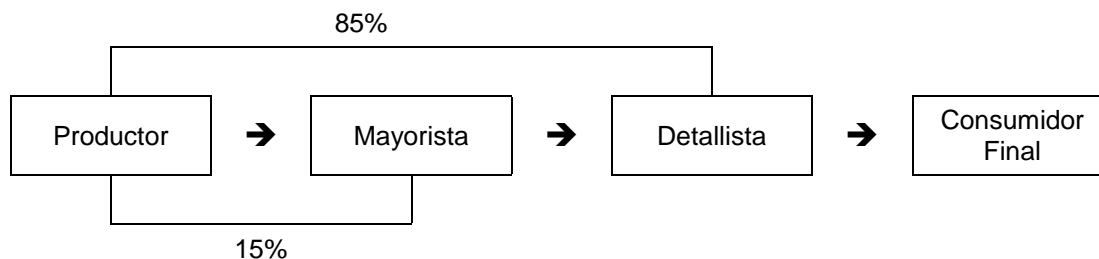
En este apartado se define el canal a utilizar por parte de la organización y los entes participantes que estarán inmersos en el proceso:

- **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 4
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 41
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
Productor	25.00					71.42
Mayorista	30.00	5.00	<u>1.00</u>	4.00	16	14.29
Carga y descarga			0.50			
Almacenamiento			0.50			
Detallista	35.00	5.00	<u>1.00</u>	4.00	13	14.29
Descarga			0.50			
Alquiler			0.50			
Consumidor final						
Totales		10.00	2.00	8.00		100.00

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.

• **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.

- **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.

- **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.

- **Rotulación de vehículo**

Se costeó 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.

3.5 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.

3.5.1 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.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se ubica en el área urbana del municipio de Poptún del departamento de Petén, a 100 kilómetros del municipio de Flores que es la cabecera departamental y a 377 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.

3.5.1.1 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.

3.5.2 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 29,750 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.

9.2.5.3 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 42
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Años 2015 – 2019

Año	Producción Total paquete 5 Unid.	Merma 1% paquete 5 Unid.	Producción Total	Precio Unitario	Valor en Q.
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
Total	150,000	1,500	148,500		3,712,500

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

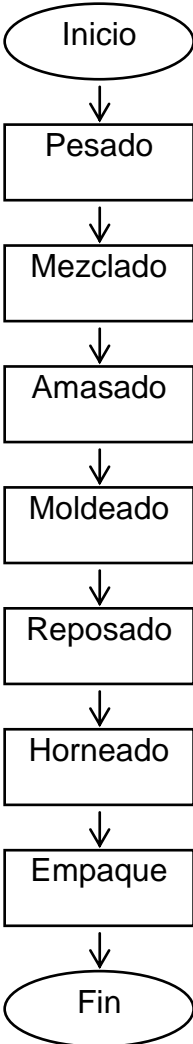
Se estima que la producción y el precio se mantengan para los años que dure el proyecto y se toma en consideración una merma de 1%, con esto se pretende alcanzar una producción neta de 148,500 paquetes de 5 unidades, con un valor total de Q.3,712,500.00.

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 paquetes de 5 unidades para cada uno de los cinco años, con el fin de estandarizar la unidad de medida que serán costeadas en el estudio financiero.

3.5.4 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 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015

Operación	Actividad
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Pesado[Pesado] Pesado --> Mezclado[Mezclado] Mezclado --> Amasado[Amasado] Amasado --> Moldeado[Moldeado] Moldeado --> Reposado[Reposado] Reposado --> Horneado[Horneado] Horneado --> Empaque[Empaque] Empaque --> Fin([Fin]) </pre>	<p>Inicia el proceso productivo.</p>
Pesado	En este proceso se determina el peso de cada uno de los ingredientes.
Mezclado	En esta etapa se mezcla cada uno de los ingredientes en las cantidades correspondientes.
Amasado	En este paso los ingredientes se batan de tal forma que la masa queda en el punto exacto para moldear.
Moldeado	En este proceso la masa preparada se vierte en los moldes preparados para que se proceda al reposo.
Reposado	La masa se deja reposar en la bandeja hasta que alcance el volumen deseado.
Horneado	A través de este proceso el pan se cocer y se enfría, hasta encontrarse listo para la venta.
Empaque	Finalmente es colocado el pan de banano en bolsas de plástico y se realiza el control sanitario.
Fin	Finaliza el proceso productivo.

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.

3.5.5 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 requerimientos:

Tabla 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Requerimientos Técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Materia prima		
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
Mano de obra		
Pesado	Quintal	25
Mezclado	Quintal	25
Amasado	Quintal	25
Moldeado	Quintal	25
Reposado	Quintal	25
Horneado	Quintal	25
Empacado	Quintal	25

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Costos indirectos variables		
Gas propano	Libra	147.08
Empaque	Millar	12.50
Costos fijos de producción		
Redecillas	Unidad	9.67
Guantes	Par	9.67
Arrendamiento de local	Mensual	1
Agua	Mensual	1
Herramientas		
Cucharas	Unidad	10
Tenedores	Unidad	10
Cuchillos	Unidad	5
Ollas	Unidad	6
Bandejas	Unidad	30
Cajas plásticas	Unidad	5
Equipo de Cocina		
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
Mobiliario y Equipo de oficina		
Escritorio	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	6
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Teléfono celular	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Ups	Unidad	1
Vehículos		
Motocicleta 125 CC	Unidad	1
Intangibles		
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

3.6 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. Este capítulo será desarrollado a detalle en el Capítulo IV

3.7 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.

3.7.1 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 43
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.
Tangible				46,708
Herramientas				3,985
Cucharas	Unidad	10	10	100
Tenedores	Unidad	10	15	150
Cuchillos	Unidad	5	28	140
Ollas	Unidad	6	200	1,200
Bandejas	Unidad	30	60	1,800
Cajas plásticas	Unidad	5	119	595
Equipo de cocina				30,304
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
Mobiliario y equipo de oficina				2,459
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
Equipo de computación				3,960
Computadora	Unidad	1	3,345	3,345
Impresora	Unidad	1	295	295
Ups	Unidad	1	320	320
Vehículos				6,000
Motocicleta 125 CC	Unidad	1	6,000	6,000
Intangibles				5,000
Gastos de organización	Unidad	1	5,000	5,000
Total				51,708

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.

3.7.2 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 29,700 paquetes de 5 unidades que equivalen a la producción de un mes.

Cuadro 44
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.
Materia prima				23,572
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
Mano de obra				3,801
Pesado	Quintal	25	15.75	394
Mezclado	Quintal	25	15.75	394
Amasado	Quintal	25	15.75	394

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Moldeado	Quintal	25	15.75	394
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
Costos fijos de producción				4,754
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
Gastos de venta				8,627
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
Gastos de administración				6,047
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
Total				51,168

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.

3.7.3 Inversión total

Incluye tanto la inversión fija como la inversión en capital de trabajo que se requieren para poner en marcha el negocio. La inversión total se enfoca en el período que se realizara la primera producción, se pueden hacer los cálculos de la producción anual, multiplicando cada uno de los rubros por la cantidad de veces que se producirá en el año. A continuación se detalla el la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 45
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Inversión Total
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		51,708
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	
Inversión en capital de trabajo		51,168
Materia prima	23,572	
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	
Total		102,876

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%.

3.7.4 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 46
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	51,708		51,708
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		
Inversión en capital de trabajo		51,168	51,168
Materia prima		23,572	
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	
Total	51,708	51,168	102,876

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 20 socios o 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. El préstamo se cancelará en el primer año de iniciado el proyecto, con una amortización a capital de Q.51,168,00 y que sumando a los Q.9,210.00 de intereses totalizara Q.60,378.00, así se podrá evitar pagar intereses innecesarios que sólo repercutirán en la disminución de la ganancia de los años posteriores.

3.7.5 Estados financieros

Son informes que se 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. Entre estos podemos mencionar, costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y balance general.

3.7.5.1 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 47
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
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	282,864	282,864	282,864	282,864	282,864
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
Mano de obra	45,612	45,612	45,612	45,612	45,612
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
Costos indirectos variables	52,404	52,404	52,404	52,404	52,404
Gas propano	5,292	5,292	5,292	5,292	5,292
Empaque	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
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
Total de costo directo de producción	380,880	380,880	380,880	380,880	380,880
Producción en paquete de cinco unidades	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Costo Directo de Producción paquete de cinco unidades	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70

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.

3.7.5.2 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. Permite saber si la empresa está cumpliendo con los objetivos y realizar proyecciones financieras, también sirve para la evaluación precisa de la rentabilidad, determinar la repartición de los utilidades, convirtiéndose en elemento de apoyo a la gestión, brindando información de valor para planificar de forma estratégica y tomar decisiones de forma acertada. A continuación se detallan el estado de resultados del proyecto para los 5 años.

Cuadro 48
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 en quetzales)

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
Ganancia marginal	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620
Costos fijos de producción	64,105	64,105	64,105	64,105	63,108
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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
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
(-) Gastos de ventas	104,724	104,724	104,724	104,724	104,724
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
Depreciación Vehículos	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
(-) Gastos de administración	75,376	75,376	75,376	74,056	74,055
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
Ganancia en operación	117,415	117,415	117,415	118,735	119,733
(-) Gastos financieros	9,210	-	-	-	-
Intereses sobre préstamos	9,210	-	-	-	-
Ganancia o pérdida antes de I.S.R.	108,205	117,415	117,415	118,735	119,733
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%	27,051	29,354	29,354	29,684	29,933
Utilidad neta	81,154	88,061	88,061	89,051	89,800

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.

3.7.5.3 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 49
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
Ingresos	845,376	861,774	963,207	1,062,337	1,161,467
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
Egresos	726,102	641,067	643,370	643,370	643,700
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
Saldo final	119,274	220,707	319,837	418,967	517,767

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.

3.7.5.4 Estado de situación financiera

También llamado Balance General, 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 50
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
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	119,274	220,707	319,837	418,967	517,767
Efectivo	119,274	220,707	319,837	418,967	517,767
Activo no corriente	40,639	29,570	18,501	8,751	-
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
Total activo	159,913	250,277	338,338	427,718	517,767
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	27,051	29,354	29,354	29,684	29,933
Impuesto Sobre la Renta por pagar	27,051	29,354	29,354	29,684	29,933
Suma del pasivo	27,051	29,354	29,354	29,684	29,933
Patrimonio	132,862	220,923	308,984	398,035	487,835
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
Total pasivo y patrimonio	159,913	250,277	338,338	427,718	517,767

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.

3.8 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.

3.8.1 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	=	<u>266,912</u>
Ganancia marginal					253,415
(-) Costos y gastos fijos					<u>253,415</u>
Utilidad neta					<u>0</u>

Margen de seguridad

Formula: MS= Ventas - Punto de Equilibrio

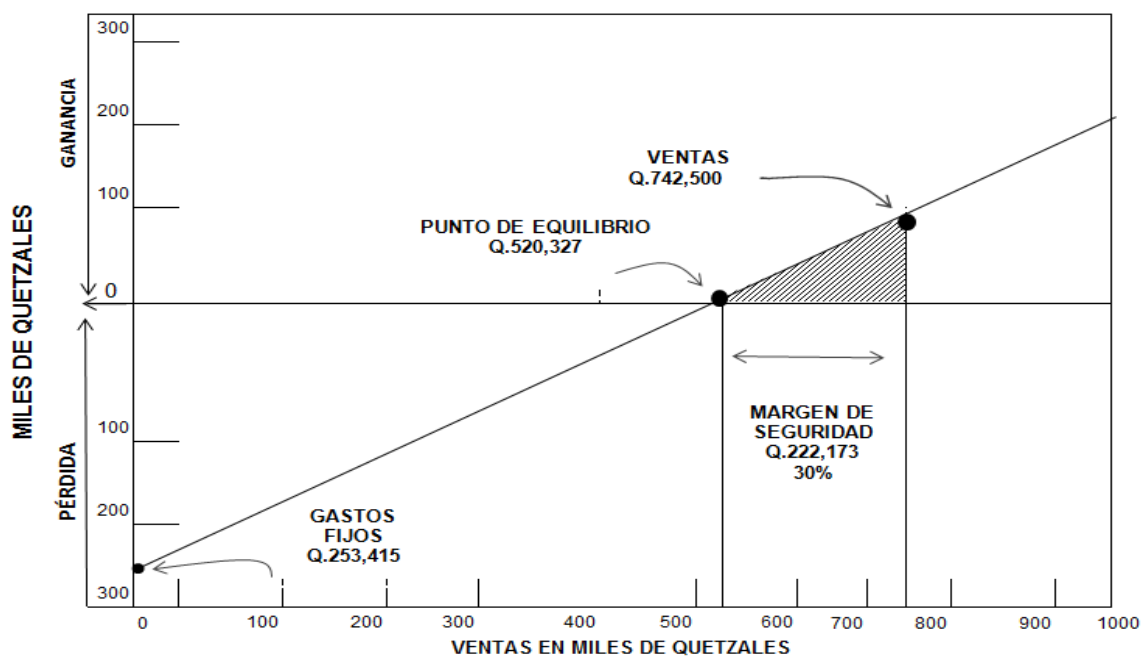
Ventas	742,500	100.00%
(-) Punto de equilibrio	<u>520,327</u>	<u>70.00%</u>
(=) Margen de seguridad	222,173	30.00%

- **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.

3.8.2 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 52
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
Ingresos	742,500	742,500	742,500	742,500	742,500
Ventas	742,500	742,500	742,500	742,500	742,500
Egresos	650,277	643,370	643,370	643,700	643,949
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
Flujo Neto de Fondos	92,223	99,130	99,130	98,800	98,551

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.

3.8.3 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 53
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
3,712,500	3,327,542	384,958		187,435

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.

3.8.4 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 54
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
		3,712,500	3,027,542		2,220,522	2,033,085

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.

3.8.5 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 55
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
	384,958		183		-344		0

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.

3.8.6 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. Además permite anticipar los riesgos relativos permitiendo anticipar eventos a corto plazo.

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 56
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto Producción de Pan de Banano
Período: de Recuperación de la Inversión
Años 2015 – 2019
(cifras expresadas en quetzales)

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
P.R.I.	(=)	1 año 4 meses y 16 días		

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.

3.9 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
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO

El estudio administrativo y legal implica dejar claro dos aspectos muy importantes, por un lado, cómo se planearán y controlarán todos los recursos con los que dispondrá la organización, y por el otro lado, dejar claro todas las actividades que se llevarán a cabo para cumplir las disposiciones de ley y que inciden en la actividad económica del proyecto de negocio.

4.1 JUSTIFICACIÓN

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales para la organización es importante constituir legalmente la empresa, definir el tipo de sociedad y cumplir con otras disposiciones legales propias de del tipo de empresa y de producto, como los permisos específicos para empresas de alimentos y cumplir con las obligaciones fiscales propias para las empresas.

Aquí también se determinan los aspectos organizativos como la misión y visión de la empresa, los objetivos y las estrategias que seguirá la empresa, estos se proyectan a ser medibles, alcanzables y cuantificables. Se define el estilo administrativo que se practicará y cómo se gestionarán y controlarán todos los recursos de la empresa para administrarlos de la mejor manera. Y por último se realizar un análisis concreto de las oportunidades y amenazas del medio, y un análisis de las debilidades y fortalezas de la empresa.

El estudio administrativo 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.

4.2 OBJETIVOS

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

4.2.1 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.

4.2.2 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.

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.

4.3.1 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.”

4.3.2 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.”

4.3.3 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.

4.3.4 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.

4.3.4.1 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.

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 registrará 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 registrará el proyecto, estas pueden ser nacionales y municipales.

4.4.1 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.

4.4.2 Externas

El Comité, deberá registrarse 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.

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.

4.5.1 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:

4.5.1.1 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.

4.5.1.2 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.

4.5.2 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.

4.5.2.1 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.

4.5.2.2 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.

4.5.3 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.

4.5.3.1 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.

4.5.3.2 Departamento de ventas

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.

4.6 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 sus actividades, en él se definen funciones, niveles jerárquicos y líneas de autoridad. Es la representación gráfica de la organización y se presenta a continuación:

Gráfica 7
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.

4.7 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 por una sola línea para cada persona.

4.7.1 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.

4.7.1.1 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.

4.7.1.2 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.

4.7.1.3 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.

4.7.1.4 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.

4.7.1.5 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.

CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico socioeconómico, realizado en las diferentes comunidades del municipio de Poptún, departamento de Petén, y de acuerdo a la problemática encontrada, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Los principales problemas que afectan el desarrollo socioeconómico del Municipio según la investigación realizada, son la pobreza y extrema pobreza, debido a que las condiciones de vida de la población mayormente rural, generadas por la falta de empleo que existe y la falta de atención por parte de las autoridades, crean una serie de ausencias en el tema de salud, educación, infraestructura productiva y cobertura de servicios básicos, todo esto provoca un bajo nivel en las actividades productivas, ocasionando migraciones a diferentes lugares en busca de empleo, para generar mejores ingresos que satisfagan las necesidades básicas de los pobladores.
2. En el Municipio no existe diversificación de productos pecuarios aún, cuando existen condiciones de clima, suelos y recursos hídricos, apropiados para la variedad de productos que pueden ser explotados, es por ello que la población no busca alternativas y trabaja únicamente en productos tradicionales que han aprendido por experiencia y costumbre.
3. De acuerdo al diagnóstico realizado se determinó la importancia de llevar a cabo un proyecto que brinde la oportunidad de un mejor nivel de vida a los pobladores del Municipio, es por ello que se plantea como una alternativa, pues posee suficiente materia prima y de calidad para la transformación del producto, la propuesta de inversión desarrollada en el informe que incluye un estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, con su respectiva evaluación económica.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones planteadas, a continuación se presentan las recomendaciones.

1. Los líderes comunitarios deben promover una mejor organización social a través del fortalecimiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y una mejor coordinación municipal, así como la creación de proyectos productivos que permitan una mayor generación de empleo, mejores ingresos y la diversificación de productos que contribuyan al elevar la calidad de vida de la población del Municipio.
2. Los productores pecuarios deberán iniciar gestiones para asociarse en comités o cooperativas, o una gremial, con la finalidad de obtener asesoría técnica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, y así obtener acceso a financiamiento para los productores de los diferentes estratos de fincas dedicados a esta actividad, que permita mejorar sus ingresos mediante la adecuada producción y comercialización, diversificar su producción, con el objetivo de ser más competitivos y así contribuir con el desarrollo del Municipio.
3. Los pobladores deberán analizar la propuesta de inversión para la implementación del proyecto presentado, e integrar personas con visión que quieran generar ingresos económicos, abrir oportunidades de empleos, a través de la organización y planificación, y ejecutar la propuesta, solicitando el apoyo necesario a las instituciones involucradas para poner en marcha el proyecto.

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. CIDISA. 2016. **Riego por goteo**. (en línea). Consultado el 15 de marzo del 2016. Disponible en: <http://www.cidisagt.com/rigego-por-goteo.html>.
3. Congreso de la República de Guatemala. 1993 **Constitución Política de la República de Guatemala** (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre 1993). 76 p.
4. Ecuador forestal. 2015. **Bosque en el Ecuador** (en línea). Consultado el 23 de agosto del 2016. Disponible en: <http://ecuadorforestal.org/informacion-s-f-e/bosque-forestal/>
5. Eliseo Cruz Juárez Delgado. **Pequeña revista monográfica del municipio de Poptún, Petén**, Guatemala. 1996, p. 1, 2 3, 6, 11.
6. FAO/INFOODS. (Food and Agriculture Organization of the United Nation). 2012. **Base de Datos de Alimentos**. Consultado el 15 de agosto de 2015. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/017/ap815e/ap815e.pdf>
7. INAB (Instituto Nacional de Bosques). **Registro Nacional Forestal/Regiones y subregiones**. Guatemala 3 p.

8. _____. 2003. PINFOR (Política Nacional Forestal) **Misión, visión, objetivos.** Guatemala. s.p.
9. INCAP (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá GT) **Tabla de composición de alimentos de Centroamérica.** Menchú MT editorial; Mendez, H. Guatemala. INCAP/OPS, 207 2ª Edición.
10. Instituto Nacional de Estadística INE, 2004, **Caracterización República de Guatemala. Características generales de las fincas censales y de productoras y productores agropecuarios.** (Resultados Definitivos) Tomo 1, Guatemala, 7 p.
11. _____. 2014. **Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2014**
12. Universidad San Carlos de Guatemala. 2009. **Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica.** 1era edición. Guatemala. Editorial Universitaria. 7 p.

ANEXOS

Anexo 1
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. Ma. de los Angeles Arevalo R.
Nutricionista
Colegiada No. 3737

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			

“Comité Panificador de Banano de Poptún”

Pan de Banano
“Santa María”

Anexo 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Agosto de 2017

INTRODUCCIÓN

El manual de organización constituye un instrumento de apoyo al proceso de organizacional del Comité Panificador de Banano de Poptún, al proporcionar información sobre la estructura orgánica, atribuciones, objetivos y funciones que realizarán cada uno de los órganos administrativos que lo integran.

Los vecinos pueden organizarse en asociaciones comunitarias, incluyendo las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades, en la forma que las leyes de la materia establecen. Los requisitos que debe cumplir un comité son: establecer claramente sus fines, objetivos, el ámbito de su acción, forma de su organización, la identificación fehaciente de las personas que la integran, y designación de quien o quienes ejercerán su representación legal, de conformidad con el artículo 16 y el artículo 17 del Código Municipal, decreto número 12-2002. Por esta razón resulta importante la elaboración de manuales administrativos eficientes

Se elaboró la presente guía, la cual incluye los lineamientos y aspectos metodológicos para facilitar el proceso de preparación y puesta en marcha de los manuales de organización de las unidades administrativas.

DEFINICIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Concepto de manual de organización

Los manuales administrativos son medios valiosos para la comunicación, y sirven para registrar y transmitir la información, respecto a la organización, y funcionamiento de las dependencias; es decir, entenderemos por manual de organización en general el documento que contiene, en forma ordenada y sistemática, la información y/o las instrucciones sobre historia, organización, política y/o procedimientos de una institución, que se consideren necesarios para la mejor ejecución del trabajo.

El manual de organización es un documento oficial que describe claramente la estructura orgánica y las funciones asignadas a cada elemento de una organización, así como las tareas específicas y la autoridad asignada a cada miembro del organismo. En el ámbito de acción se define como una herramienta o instrumento de trabajo, y consulta en el que se registra y actualiza la información detallada, referente a los eventos que se convertirán en antecedentes históricos, el marco jurídico-administrativo, objetivo, estructura orgánica, organigrama que representa en forma esquemática la estructura de la organización, las funciones de los órganos que integran una unidad administrativa, los niveles jerárquicos, los grados de autoridad, responsabilidad, así como las líneas de comunicación y coordinación existentes, que esquematiza y resume la organización de una unidad responsable.

El manual de organización es, por tanto, un instrumento de apoyo administrativo, que describe las relaciones orgánicas que se dan entre las unidades administrativas de una dependencia, enunciando sus objetivos y funciones, siendo por ello, un elemento de apoyo al funcionamiento administrativo.

Objetivo General

El manual de organización se elabora para proporcionar, en forma ordenada, la información básica de la organización y funcionamiento de la unidad responsable como una referencia obligada para lograr el aprovechamiento de los recursos y el desarrollo de las funciones encomendadas.

Objetivos Específicos

- Describir cada uno de los puestos de la organización.
- Proporcionar información los medios personales e instrumentales que dispone la organización para la realización de las diversas actividades.
- Facilitar el conocimiento de la estructura organizacional.
- Ser un medio de información que esté a la disposición del personal.
- Dar a conocer e impulsar la misión y visión de la organización.

Ventajas

- Presenta una visión de conjunto de la unidad administrativa.
- Precisa las funciones encomendadas a la unidad administrativa, para evitar duplicidad, detectar omisiones y deslindar responsabilidades.
- Colabora en la ejecución correcta de las actividades encomendadas al personal y proporcionar la uniformidad.
- Permite el ahorro de tiempo y esfuerzos en la ejecución de las funciones, evitando la repetición de instrucciones y directrices.
- Proporciona información básica para la planeación e instrumentar medidas de modernización administrativa.
- Sirve como medio de integración al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación e inducción a las distintas áreas.
- Es un instrumento útil de orientación e información sobre las funciones o atribuciones asignadas a las unidades responsables.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**Comité Panificador de Banano
de Poptún**

**Pan de Banano
“Santa María”**

HOJA
1 de 2

FECHA
Octubre del 2015

ELABORADO
Grupo EPS
Primer Semestre 2015

Filosofía Empresarial

MISIÓN:

“Somos una empresa productora y comercializadora del pan de banano, elaborado de forma artesanal, proporcionando una alternativa a la alimentación del consumidor, enfocándose en la atención al cliente y la satisfacción de sus necesidades, contribuyendo al desarrollo y bienestar de las familias, optimizando los recursos que se producen en el Municipio.”

VISIÓN:

“Ser la empresa productora y comercializadora de pan de banano número uno en la región, con un producto líder, en calidad y servicio.”

VALORES:

- **Honestidad:** Ofreciendo producto de calidad y un excelente servicio.
- **Empatía:** Entregando siempre lo que el consumidor final espera de un producto.
- **Compañerismo:** Dispuestos a compartir con los colaboradores e integrantes del comité, los propósitos y objetivos de la empresa.
- **Calidad:** Sabor tradicional, trato con el cliente, limpieza y cuidado en el establecimiento.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**Comité Panificador de Banano
de Poptún**

**Pan de Banano
“Santa María”**

HOJA
1 de 2

FECHA
Agosto de 2017

ELABORADO
Grupo EPS
Primer Semestre 2015

Filosofía Empresarial

OBJETIVO GENERAL:

Promover y fomentar el emprendimiento en el municipio de Poptún, a través del aprovechamiento de los recursos producidos en el lugar, transformándolos de forma artesanal para crear nuevas fuentes de empleo e ingresos para las familias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Presentar nuevas alternativas de empleos en el Municipio.
- Incentivar a la población del Municipio a obtener el máximo beneficio de la producción agrícola del lugar, por medio de la transformación en productos innovadores.
- Ser generador de fuentes de empleo en el municipio de Poptún.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**Comité Panificador de Banano
de Poptún**

**Pan de Banano
“Santa María”**

**HOJA
1 de 2**

FECHA
Agosto de 2017

ELABORADO
Grupo EPS
Primer Semestre 2015

Estructura Orgánica

1. NIVEL ESTRATÉGICO:

- 1.1. Asamblea General
- 1.2. Junta Directiva

2. NIVEL TÁCTICO:

- 2.1. Administración
- 2.2. Contabilidad Externa

3. NIVEL OPERATIVO:

- 3.1. Departamento de Producción
- 3.2. Departamento de ventas

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**Comité Panificador de Banano
de Poptún**

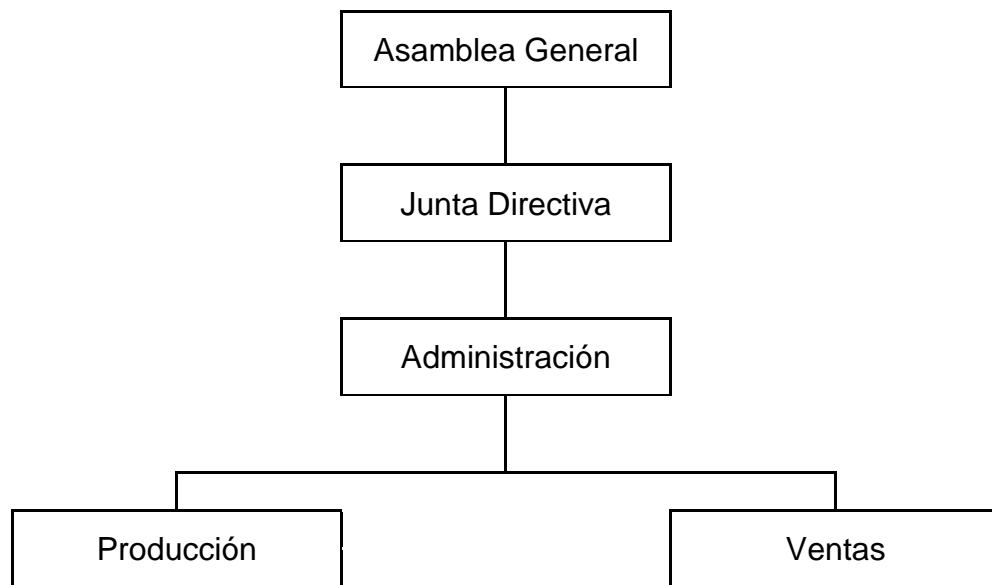
**Pan de Banano
"Santa María"**

HOJA
1 de 2

FECHA
Agosto de 2017

ELABORADO
Grupo EPS
Primer Semestre 2015

Organigrama



MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Comité Panificador de Banano de Poptún	Pan de Banano "Santa María"	HOJA 1 de 2
	FECHA Agosto de 2017	ELABORADO Grupo EPS Primer Semestre 2015
Descripción del Cargo		
IDENTIFICACION		
Título del Cargo	Presidente	
Unidad Administrativa	Junta Directiva	
Jefe Inmediato	Asamblea General	
Subalterno	Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Persona que tiene a su cargo dirigir el rumbo del comité, mediante una adecuada toma de decisiones.</p> <p><u>Atribuciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinar con sus subordinados los planes estratégicos aprobados por la Asamblea General. - Planificar y convocar a reuniones de trabajo con los socios. - Velar por el cumplimiento de la función de todos los departamentos. - Informar a la Asamblea General sobre los resultados alcanzados. - Buscar apoyo técnico y financiero ante instituciones estatales y no gubernamentales. <p><u>Relaciones de trabajo:</u></p> <p>Principalmente con la Asamblea General, con los asociados, con el personal a su cargo todo y con entidades de apoyo.</p>		

Autoridad:

Delega responsabilidades al administrador

Responsabilidad:

- Velar por la conservación y mejoramiento de los bienes de la empresa.
- Supervisar las actividades de la Junta Directiva, de la cual es integrante y servir de enlace entre el administrador y los departamentos.

ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad
- Estudio a nivel primario
- Conocimiento en actividades agrícolas
- Líder comunitario
- Ser asociado al Comité

Habilidades:

- En dirigir, coordinar y organizar.
- Excelente toma de decisiones, con liderazgo, y creatividad para dar solución a problemas.

Destrezas:

- Facilidad de palabra para expresarse en forma clara y concisa al transmitir la información a colaboradores y personal del comité.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Comité Panificador de Banano de Poptún	Pan de Banano "Santa María"	HOJA 1 de 2
	FECHA Agosto de 2017	ELABORADO Grupo EPS Primer Semestre 2015
Descripción del Cargo		
IDENTIFICACION		
Título del Cargo	Vicepresidente	
Unidad Administrativa	Junta Directiva	
Jefe Inmediato	Presidente	
Subalterno	Ninguno	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Tiene a su cargo colaborar con las actividades que realiza el Presidente de la Junta Directiva y representarlo cuando este no pueda.</p> <p><u>Atribuciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinar con los demás integrantes de la Junta Directiva las reuniones de trabajo. - Velar por el cumplimiento de los planes aprobados por la Junta Directiva - Informar a la Asamblea General sobre los resultados alcanzados. - Actuar en representación de la Junta Directiva cuando el Presidente no pueda. <p><u>Relaciones de trabajo:</u></p> <p>Principalmente con la Junta Directiva, con los asociados, con personal interno y externo y con autoridades de entidades gubernamentales y no gubernamentales.</p>		

Autoridad:

Ninguna

Responsabilidad:

Con la Presidencia de la Junta Directiva en la coordinación y ejecución de las actividades.

ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad
- Estudio a nivel primario
- Conocimiento en actividades agrícolas
- Líder comunitario
- Ser asociado al Comité

Habilidades:

- En dirigir, coordinar y organizar.
- Excelente toma de decisiones, con liderazgo, y creatividad para dar solución a problemas.

Destrezas:

- Facilidad de palabra para expresarse en forma clara y concisa al transmitir la información al administrador del comité y colaboradores cuando sea necesario.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Comité Panificador de Banano de Poptún	Pan de Banano "Santa María"	HOJA 1 de 2
	FECHA Agosto de 2017	ELABORADO Grupo EPS Primer Semestre 2015
Descripción del Cargo		
IDENTIFICACION		
Título del Cargo	Secretario	
Unidad Administrativa	Junta Directiva	
Jefe Inmediato	Presidente	
Subalterno	Ninguno	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Tiene a su cargo preparar los documentos para las sesiones de trabajo así mismo tomar nota de todo lo que se acuerda en las sesiones y redactarlo en computadora, elaborar actas de las sesiones celebradas y archivo de todo los documentos relacionados con la Junta Directiva.</p>		
<u>Atribuciones:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar las reuniones de trabajo de la Junta Directiva - Convocar a reunión y asamblea a socios - Participar en las reuniones de trabajo de la Junta Directiva y redactar las actas correspondientes. - Redacción de documentos varios del Comité - Manejo del archivo 		

Relaciones de trabajo:

Principalmente con la Junta Directiva, con los asociados, con el personal y con Instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

Autoridad:

Ninguna

Responsabilidad:

Velar por el resguardo de la documentación relacionada con el Comité y de las funciones asignadas.

ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Requisitos mínimos:

- Estudio a nivel de educación primaria
- Conocimiento en mecanografía o computación, manejo de archivo, uso de calculadora.
- Ser asociado al Comité

Habilidades:

- Coordinar y organizar adecuadamente la agenda del presidente del comité así como los documentos del mismo.

Destrezas:

- Buena interpretación y escribir en forma clara y concisa la información durante las reuniones o pláticas de interés del comité.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Panificador de Banano de Poptún	Pan de Banano "Santa María"	HOJA 1 de 2
	FECHA Agosto de 2017	ELABORADO Grupo EPS Primer Semestre 2015

Descripción del Cargo

IDENTIFICACION

Título del Cargo	Tesorero
Unidad Administrativa	Junta Directiva
Jefe Inmediato	Presidente
Subalterno	Ninguno

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Tiene a su cargo la elaboración de informes financieros de los ingresos y egresos para conocer la situación financiero del Comité en una fecha determinada.

Atribuciones:

- Participar en las reuniones de trabajo de la Junta Directiva
- Responsable de la administración de los recursos financieros del Comité
- Participar en la elaboración del presupuesto y manejo de libros contables

Relaciones de trabajo:

Con la Junta Directiva, con los asociados, con el personal de producción y ventas

Autoridad:

Ninguna

Responsabilidad:

Controlar los movimientos financieros del Comité, utilizando los instrumentos adecuados e informar a los asociados.

ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Requisitos mínimos:

- Estudio a nivel de educación primaria
- Conocimiento en el manejo de libros contables
- Ser asociado al Comité

Habilidades:

- Buen administrador.
- Habilidad numérica.

Destrezas:

- Facilidad para utilizar calculadora y para presentar en forma clara la información financiera a colaboradores y personal del comité.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Comité Panificador de Banano de Poptún	Pan de Banano "Santa María"	HOJA 1 de 2
	FECHA Agosto de 2017	ELABORADO Grupo EPS Primer Semestre 2015
Descripción del Cargo		
IDENTIFICACION		
Título del Cargo	Vocal	
Unidad Administrativa	Junta Directiva	
Jefe Inmediato	Presidente	
Subalterno	Ninguno	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Colabora en la coordinación y ejecución de las diferentes actividades del Comité.		
<u>Atribuciones:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Participar en las reuniones de trabajo de la Junta Directiva - Actúa en representación de cualquiera de los integrantes de la Junta Directiva en caso de ausencia. - Participar en la elaboración de planes de trabajo - Coordinación de reuniones de trabajo de la Junta Directiva 		
<u>Relaciones de trabajo:</u>		
Con la Junta Directiva, con los asociados y con personal interno y externo.		

Autoridad:

Ninguna

Responsabilidad:

De las funciones asignadas y de la colaboración que pueda brindar en otros departamentos.

ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Requisitos mínimos:

- Estudio a nivel de educación primaria
- Conocimiento en el área administrativa
- Ser asociado al Comité

Habilidades:

- Colaborativo con excelentes relaciones interpersonales y capacidad para dirigir.

Destrezas:

- Facilidad de palabra y adaptación rápida para poder cubrir las necesidades que el comité requiera.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Comité Panificador de Banano de Poptún	Pan de Banano "Santa María"	HOJA 1 de 2
	FECHA Agosto de 2017	ELABORADO Grupo EPS Primer Semestre 2015
Descripción del Puesto		
IDENTIFICACION		
Título del Puesto	Administrador	
Unidad Administrativa	Administración	
Jefe Inmediato	Junta Directiva	
Subalterno	Encargado de Producción, Encargado de ventas	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
<p>Tiene a su cargo la organización y coordinación de las actividades administrativas y del recurso humano conforme las disposiciones de la Junta Directiva, para el buen funcionamiento del Comité.</p> <p><u>Atribuciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinar y controlar las funciones que realizan los jefes de cada área producción y ventas. - Autorizar la compra de insumos y materiales para la ejecución de las actividades. - Entregar informes mensuales a la Junta directiva reportando el movimiento de las actividades del Comité. - Elaborar la estructura organizacional del Comité y realizar cambios si fuera necesario, haciendo uso de organigramas. - Encargado del proceso administrativo 		

Relaciones de trabajo:

Con la Asamblea General, Junta Directiva, con los asociados, con instituciones gubernamentales y no gubernamentales y clientes.

Autoridad:

Delega responsabilidad a los encargados de producción y ventas. Además de la toma de decisiones de carácter administrativo.

Responsabilidad:

De la aplicación del proceso administrativo, para el cumplimiento de los objetivos.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad
- Estudio a nivel de educación primaria completa
- Capacidad para el manejo de personal
- Ser asociado al Comité (puede ser contratado externamente)

Habilidades:

- En dirigir, coordinar y organizar. Liderazgo, creativo e innovador y con habilidad para trabajar con base a resultados.

Destrezas:

- Manejo de programas de computación, para elaboración de informes a Junta Directiva y expresarse en forma clara.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Comité Panificador de Banano de Poptún	Pan de Banano "Santa María"	HOJA 1 de 2
	FECHA Agosto de 2017	ELABORADO Grupo EPS Primer Semestre 2015
Descripción del Puesto		
IDENTIFICACION		
Título del Puesto	Encargado de Producción	
Unidad Administrativa	Producción	
Jefe Inmediato	Administrador	
Subalterno	Personal de Producción	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
<p>Tiene a su cargo el cumplimiento de las actividades del proceso productivo, desde la materia prima hasta el producto final.</p>		
<u>Atribuciones:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar y controlar las actividades de la producción de pan de banano. - Aplicar técnicas adecuadas en la producción, para obtener un producto de buena calidad. - Entregar informes al administrador de desempeño de las actividades - Elaborar un plan de producción anual para obtener los rendimientos esperados - Encargado de la conservación de las instalaciones 		
<u>Relaciones de trabajo:</u>		
<p>Con el administrador, encargado de ventas, con los asociados, empleados y con entidades de apoyo.</p>		

Autoridad:

Tiene a su cargo al personal de campo. Toma de decisiones respecto a su actividad, relacionado con aspectos técnicos de producción.

Responsabilidad:

De la aplicación y buen uso de los insumos en el proceso productivo, para el cumplimiento de los planes de trabajo.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad
- Estudio a nivel de educación primaria
- Capacidad para el manejo de personal
- Conocimiento del producto y experiencia en panadería
- Ser asociado al Comité

Habilidades:

- Responsable, manejo de tensión y estrés.
- Habilidad para el manejo de frutas y verduras.

Destrezas:

- En el Manejo de las herramientas de trabajo utilizadas en el proceso de producción de pan.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Comité Panificador de Banano de Poptún	Pan de Banano "Santa María"	HOJA 1 de 2
	FECHA Agosto de 2017	ELABORADO Grupo EPS Primer Semestre 2015
Descripción del Puesto		
IDENTIFICACION		
Título del Puesto	Encargado de Ventas	
Unidad Administrativa	Ventas	
Jefe Inmediato	Administrador	
Subalterno	Ninguno	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
<p>Tiene a su cargo las actividades de comercialización, contactar a intermediarios, realizar investigación de mercados y actividades relacionadas a la compra de insumos, material y equipo. Estas actividades estarán a cargo del Administrador.</p>		
<u>Atribuciones:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar las actividades de comercialización - Contactar con intermediarios para la venta del producto - Realizar estudios de mercado para establecer precios - Realizar las compras de insumos, material y equipo para el desarrollo de las operaciones - Aplicar estrategias de comercialización 		

Relaciones de trabajo:

Con el administrador, encargado de producción, con los asociados, empleados, proveedores y clientes.

Autoridad:

Ninguna

Responsabilidad:

- Mantener comunicación con los clientes
- Vender a mejores precios
- Establecer y ampliar los canales de comercialización
- Llevar controles de cuotas de ventas

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad
- Estudio a nivel de educación primaria
- Gusto por las ventas
- Conocimiento de los principales mercados en el Municipio
- Ser asociado al Comité

Habilidades:

- Responsable, manejo de tensión y estrés.
- Habilidad para vender el producto.

Destrezas:

- Manejo de motocicleta.

Este informe individual denominado “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PECUARIA (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN PAN DE BANANO” ha sido elaborado por ERICK MISAEAL AGUILAR CORONADO 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 Ixcajocmicá
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

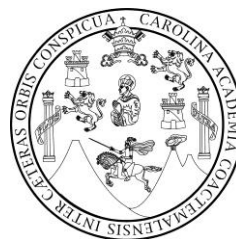
Lic: Ariel Mendoza Melgarejo

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