

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



IRIS MARINA RIVAS PERALTA

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

**MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

VOLUMEN 9

**“COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR”**

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR”

IRIS MARINA RIVAS PERALTA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR”

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 9

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR”

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

IRIS MARINA RIVAS PERALTA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

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 Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Lic. MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero:	
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 5.3.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR", municipio de Poptún, departamentode Petén.

Presentó **IRIS MARINA RIVAS PERALTA**

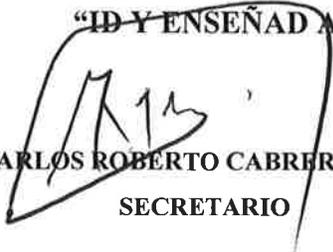
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

Acto que dedico

A Dios: Ante todo a ti, que me apoyaste en todo momento conduciéndome hacia el camino y poniendo a las personas que debían estar para que llegara a esta meta. Tú abres caminos donde no los hay ¡Sin ti nada es posible!

A mis padres: por creer en mí y darme las palabras exactas, amor y fuerza para terminar lo que una vez empecé por enseñarme que siempre debo ver hacia adelante y crecer profesionalmente.

A la Universidad de San Carlos: llevaré con orgullo todas sus enseñanzas.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	Página i
--------------	-------------

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	5
1.1.4	Orografía	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	12
1.3	RECURSOS NATURALES	13
1.3.1	Agua	13
1.3.2	Bosques	14
1.3.3	Suelos	15
1.3.4	Flora y fauna	16
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.1.1	Población por sexo	17
1.4.1.2	Población por área geográfica	17
1.4.1.3	Población por grupo étnico	17
1.4.1.4	Población por edad	18
1.4.2	Densidad poblacional	18
1.4.3	Población económicamente activa (PEA)	18
1.4.3.1	Población económicamente activa por sexo	18
1.4.3.2	Población económicamente activa por área geográfica	19
1.4.3.3	Población económicamente activa por actividad económica	19
1.4.4	Migración	19
1.4.4.1	Emigración e inmigración	19
1.4.5	Vivienda	19
1.4.6	Ocupación y salarios	20
1.4.7	Niveles de ingreso	20
1.4.8	Pobreza	20
1.4.8.1	Pobreza extrema	20

1.4.8.2	Pobreza no extrema	21
1.4.8.3	Pobreza total	21
1.4.9	Desnutrición	21
1.4.10	Empleo, subempleo y desempleo	21
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.5.1	Tenencia de la tierra	22
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	23
1.5.3	Concentración de la tierra	25
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	27
1.5.3.2	Curva de Lorenz	28
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	30
1.6.1	Educación	30
1.6.2	Salud	31
1.6.3	Agua	32
1.6.4	Energía eléctrica	32
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	32
1.6.6	Alumbrado público	32
1.6.7	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	33
1.6.8	Sistemas de recolección de basura	33
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	33
1.6.10	Letrinas y otros servicios sanitarios	33
1.6.11	Cementerios	34
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	34
1.7.1	Unidades de mini riego	34
1.7.2	Centros de acopio	34
1.7.3	Mercados	34
1.7.4	Vías de acceso	35
1.7.5	Puentes	35
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	36
1.7.7	Telecomunicaciones	36
1.7.8	Transporte	36
1.7.9	Rastros	37
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.8.1	Organizaciones sociales	37
1.8.2	Organizaciones productivas	38
1.9	ENTIDADES DE APOYO	38
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38

1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	39
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.12.1	Flujo comercial	40
1.12.2	Flujo financiero	42
1.13	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	42

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARPINTERÍA

2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	44
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN, SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA	46
2.3	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	47
2.3.1	Usos del producto	47
2.4	RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES, POR TAMAÑO DE EMPRESA	48
2.4.1	Costo directo de producción	48
2.4.1.1	Materia prima	48
2.4.1.2	Mano de obra	48
2.4.2	Estado de resultados	51
2.4.3	Rentabilidad	53
2.4.3.1	Relación ganancia neta / ventas netas	54
2.4.3.2	Relación ganancia neta / costos + gastos	54
2.5	FINANCIAMIENTO	55
2.6	COMERCIALIZACIÓN	56
2.6.1	Mezcla de mercadotecnia	56
2.6.1.1	Producto	56
2.6.1.2	Precio	58
2.6.1.3	Plaza	59
2.6.1.4	Promoción	60
2.6.2	Canal de comercialización	61
2.6.3	Márgenes de comercialización	62
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	63

2.7.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	63
2.8	GENERACIÓN DE EMPLEO	65
2.9	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA	65
2.10	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	66

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	67
3.2	JUSTIFICACIÓN	68
3.3	OBJETIVOS	69
3.3.1	General	69
3.3.2	Específicos	69
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	70
3.4.1	Identificación del producto	70
3.4.2	Oferta	73
3.4.3	Demanda	74
3.4.4	Precio	78
3.4.5	Comercialización	79
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	79
3.5.1	Localización	79
3.5.2	Tamaño del proyecto	81
3.5.3	Volumen y valor de producción proyectada	82
3.5.4	Proceso productivo	83
3.5.5	Requerimientos técnicos	85
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	87
3.6.1	Justificación	88
3.6.2	Objetivos	88
3.6.3	Tipo y denominación de la organización	89
3.6.4	Marco jurídico	90
3.6.5	Estructura de la organización	92
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	98
3.7.1	Inversión fija	98

3.7.2	Inversión en capital de trabajo	99
3.7.3	Inversión total	101
3.7.4	Financiamiento	102
3.7.5	Estados financieros	103
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	109
3.8.1	Punto de equilibrio	110
3.8.2	Flujo neto de fondos	112
3.8.3	Valor actual neto	113
3.8.4	Relación beneficio costo	114
3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	115
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	116
3.9	IMPACTO SOCIAL	118

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR

4.1	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	119
4.1.1	Comercialización	119
4.2	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	120
4.2.1	Producto	120
4.2.2	Precio	123
4.2.3	Plaza	124
4.2.4	Promoción	129
4.3	DIFERENCIACIÓN DEL PRODUCTO	132

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Distribución de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2015	7
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Zonas de Cobertura Forestal en Hectáreas Protegidas, Año 2015	15
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población, Años 1994, 2002 y 2015	16
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Formas de Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2015	22
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Tipo de Cultivos, Años 1979, 2003 y 2015	24
6	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2015	26
7	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015	42
8	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Artesanal de Puertas, Volumen y Valor de la Producción, Por Tamaño de Empresa, Año 2015	46
9	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Artesanal de Puertas, Pequeño Artesano, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras expresadas en quetzales)	49
10	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Artesanal de Puertas, Mediano Artesano, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras expresadas en quetzales)	50
11	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Artesanal de Puertas, Pequeño Artesano, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras expresadas en quetzales)	52

12	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Artesanal de Puertas, Mediano Artesano, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras expresadas en quetzales)	53
13	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Artesanal de Puertas, Según Encuesta, Fuentes de Financiamiento, Pequeño y Mediano Artesano, Año 2015 (cifras expresadas en quetzales)	55
14	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada de Piña en Almíbar, Años 2010 – 2019 (cifras en unidades 16 onzas)	73
15	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Piña en Almíbar, Años 2010 – 2019	75
16	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Piña en Almíbar, Años 2010 – 2019, (cifras en unidades 16 onzas)	77
17	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Piña en Almíbar, Años 2010 – 2019, (cifras en unidades 16 onzas)	78
18	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Volumen y Valor de la Producción, Años 2015 – 2019	82
19	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Inversión fija, Año 2015	98
20	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2015	99
21	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Inversión Total, Año 2015, (cifras expresadas en quetzales)	101

22	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Fuentes de Financiamiento Año 2015, (cifras expresadas en quetzales)	102
23	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales)	104
24	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales)	106
25	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales)	108
26	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales)	109
27	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Flujo Neto de Fondos, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales)	113
28	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Valor Actual Neto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales)	114
29	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Relación Beneficio Costo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales)	115

30	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Tasa Interna de Retorno, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales)	116
31	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Período de Recuperación de la Inversión, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales)	117
32	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Margen de Comercialización, Año 2015	127

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Centros Poblados, Años 1994, 2002 y 2015	8
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Tamaño de las Unidades Económicas, Año 2015	25
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Requerimientos Técnicos, Año 2015	86

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2015	29
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Flujo Comercial, Año 2015	41
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Artesanal de Puertas, Canal de Comercialización Pequeño y Mediano Artesano, Año 2015	61
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Artesanal de Puertas, Estructura Organizacional, Pequeño y Mediano Artesano, Año 2015	64
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015	84
6	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Organigrama Estructural, Comité de Productos en Almíbar “El Buen Sabor”, Año 2015	96
7	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Punto de Equilibrio, Año 2015	112
8	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, Canal de Comercialización, Año 2015	126

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, es un método de evaluación científica que promueve la investigación para la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos estudiados durante la formación académica, así como conocer los aspectos socioeconómicos de la realidad nacional y del Municipio asignado para el desarrollo del presente informe, con el fin de presentar posibles soluciones que contribuyan al desarrollo del mismo.

Derivado de lo anterior se desarrolla el tema individual denominado “Comercialización (Carpintería) y Proyecto: Producción de Piña en Almíbar” el que se realizó durante el mes de junio de 2015, en el municipio de Poptún, departamento de Petén, el que se determinó con datos de fuentes primarias y secundarias, además con la visita de campo realizada en dicha fecha.

El objetivo general de la investigación es dar a conocer la realidad económica y social del Municipio, y determinar una de las principales actividades productivas que contribuyen a la mayor fuente de ingresos como lo es la carpintería, específicamente en la elaboración de puertas de madera y que es generadora de empleo. También presentar una propuesta de inversión basada en la información obtenida mediante encuestas para aprovechar una de las potencialidades encontradas y que permitan promover el desarrollo económico y social que contribuya a mejorar el nivel de vida de la población.

La metodología utilizada en este estudio toma como punto de partida el seminario general, en el cual se impartieron aspectos importantes a tomar en cuenta para el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- y el seminario específico, mismo que fue una parte fundamental, donde se trataron

temas relacionados con cada una de las carreras de la Facultad Ciencias Económicas y posteriormente el trabajo de campo en el Municipio.

Durante el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico, que conlleva tres fases, estas son: indagadora, demostrativa y expositiva. En la fase indagadora se planificó y ejecutó la recolección de datos que llevaron a descubrir evidencias del problema; en la demostrativa se plantearon técnicas e instrumentos que sirvieron para recolectar matemáticamente y estadísticamente la evidencia que permitieron ser el medio de comprobación. En la fase expositiva se presentaron los resultados obtenidos en todo el proceso de estudio a través del informe de investigación.

Las técnicas de investigación documental y de campo complementaron la metodología descrita; entre las más importantes se encuentran: la consulta de documentos y archivos de instituciones gubernamentales, así como la observación, la entrevista y la encuesta.

El presente informe se compone de cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I: donde se describen las variables socioeconómicas objeto de estudio, que fueron analizadas para conocer la situación económica y social que atraviesa el lugar. Se integran las variables de marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, y las actividades productivas que se desarrollan.

Capítulo II: presenta el diagnóstico de la investigación realizada acerca de la producción de puertas de madera de pequeño y mediano artesano del Municipio, que incluye la descripción de la producción, uso del producto, nivel tecnológico, superficie y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, problemática y propuesta de solución.

Capítulo III: integrado por la propuesta de inversión del Proyecto: Producción de Piña en Almíbar, que se presenta como una oportunidad para los pobladores del Municipio lo que permitirá generar empleo y desarrollo económico de las familias. El proyecto contiene el desarrollo de los estudios de prefactibilidad correspondientes, comercial, técnico, financiero y administrativo, que permite establecer la viabilidad.

Capítulo IV: está compuesto por la comercialización del proyecto, que incluye la herramienta de la mezcla de mercadotecnia, de la que se toman variables para ser analizadas y que permitan desarrollar estrategias de venta del producto.

Como anexo se elabora el manual de normas y procedimientos del proyecto Producción Piña en Almíbar, que permitirá llevar un control interno con forma detallada, ordenada y sistemática de las instrucciones, responsabilidades e información de los procedimientos de las distintas operaciones que se realizarán en el Comité, con el fin de unificar y controlar las rutinas de trabajo, y evitar su alteración arbitraria, además se definen la normas a las que deben regirse los trabajadores para lograr la eficiencia en los procesos.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN

El presente capítulo refleja las características esenciales que identifican al municipio de Poptún, departamento de Petén, por medio del análisis de las variables socioeconómicas de mayor importancia para la elaboración del diagnóstico socioeconómico.

1.1 MARCO GENERAL

En esta parte se realiza un estudio de los antecedentes históricos del Municipio, la descripción de los principales indicadores de carácter económico, social y ambiental.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

“En sus inicios, la meseta Dolores-Poptún, fue habitada por mayas o descendientes de éstos como los maya itzá y los maya mopán. Reconoce a sus primeros pueblos de origen maya siendo estos Ixobel, Canchacán, Petensuc; los primeros pobladores mayas fueron emigrantes provenientes desde San Antonio, Belice, Yucatán, y Sayaxché.”¹ Para el año de 1800, Poptún era una hacienda dedicada a la crianza de ganado con este mismo nombre y perteneciente al municipio de Santa Bárbara, el cual desapareció y hoy es conocido como aldea de Machaquilá.

En el año de 1831 Petén fue elevado a la categoría de Departamento, existía Santa Bárbara, la cual fue elevada a la categoría de Municipio en 1861, tiene como centro poblacional que hoy es Machaquilá. A raíz de la poca e inestable población y la inconsistente economía, el municipio de Santa Bárbara fue suprimido y dividido en una parte al municipio de Dolores y otra al municipio de

¹Juárez Delgado, E. Pequeña revista monográfica del municipio de Poptún, Petén.1996. 22 p.

San Luis según actas del 20 de junio y del 23 de julio de 1921, que se encuentran en las respectivas municipalidades. Poptún pasó a ser jurisdicción del municipio de San Luis, con la categoría de aldea.

Durante 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, nuevamente a la categoría de Municipio, pero 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 nuevamente a Poptún su categoría de Municipio.

En el libro número uno de actas del Municipio se registra a las personas quienes formaron parte del Comité gestor de la elevación de Poptún a Municipio, estuvo integrado por el Perito Agrónomo Francisco Sagastume Ortiz, Aparicio Tayún González, Juan Francisco Rivera Juárez, quien desempeñó según la historia, el cargo de alcalde por un corto período, antes que fuera electo popularmente Esteban Zepeda Guzmán, quien asumió el cargo el 10 de noviembre de 1966 como primer alcalde.

Orlando Vallar Escobar, Vicente Mejía, quienes tuvieron el apoyo del sacerdote José Muñoz López y del Club Poptún para lograr la tarea de obtener de nueva cuenta la categoría de Municipio; aparecen los nombres de los integrantes del club, y de las autoridades militares de la época, quienes firmaron el Acta Número Uno en la cual se asienta la creación del nuevo Municipio.

1.1.2 Localización y extensión

El Municipio de Poptún se ubica a una distancia de 101 kilómetros de la cabecera departamental, y a 376 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

El acceso al Municipio es por la CA-13, la cual inicia en Izabal y culmina en Melchor de Mencos. Esta carretera, conecta directamente a Poptún con los municipios de San Luis al sur, y Dolores al norte.

El acceso a la carretera CA-13 desde la ciudad capital es por la CA-9, que va desde el departamento de Guatemala hasta el de Izabal.

En el lado este del Municipio se encuentra un camino de terracería aceptable y fácil de transitar, el cual sirve como acceso al punto de convergencia del caserío Sabaneta; así mismo, para dirigirse al lado noreste de la región a caseríos como El Carrizal, El Barillal, Peña Blanca, entre otros. Para el oeste posee una carretera de terracería transitable, la cual sirve de acceso al punto de convergencia ubicado en El Chilar, para dirigirse a caseríos como El Pato, La Peluda, La Bendición, entre otros; al continuar por la misma vía en el lado sureste, sirve de acceso para caseríos Los Encuentros, Santa Amelia, Secolay, entre otros.

Tiene una extensión de 1,716 kilómetros cuadrados, lo que representa un 4.78% de la superficie total del departamento de Petén. Las alturas oscilan entre los 400 a 600 msnm, la cabecera municipal se encuentra localizada en la coordenada geográfica 160° 19' 20" latitud norte y 89° 25' 20" y longitud oeste del meridiano de Greenwich, según el Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025.

Ubicado en la parte sur del departamento, tiene colindancias 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.

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-.

La elevación de Poptún 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.

1.1.3 Clima

“Su temperatura alcanza una máxima de 32° centígrados y una mínima de 10°, posee una temperatura ambiental de 30°. Los meses más calurosos son de marzo a junio; los más lluviosos son de julio a octubre. La humedad relativa es del 90%, lo que genera un clima agradable, llega a cálido en los meses de marzo, abril y mayo, y más templado en los meses restantes; la presión atmosférica es de 950.1 milibares. La lluvias son con precipitaciones de agua que alcanzan entre 1,500 a 2,000 milímetros de agua.”²

1.1.4 Orografía

“El municipio de Poptún ubicado en la zona sur de Petén, cuenta con una serie de cerros en forma de ondulaciones, veintiséis no muy elevados, aptos para la agricultura. Existen otros cerros montañosos cubiertos totalmente por pinos, árboles maderables y medicinales, libres de explotación; en la parte este del Municipio hay una serie de cerros aislados y colinas de baja altura cuya inmensas llanuras son pobladas de centenarios pinos (*Pinus caribea*).”³

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA

Representa la forma en la que se encuentran divididos los centros poblados del Municipio, así como su ubicación geográfica. La división política permite conocer el ordenamiento territorial y la división administrativa facilita la identificación de las autoridades que velan por el patrimonio Municipal.

² Loc. Cit. 22 p.

³ *Ibid.* 22 p.

1.2.1 División política

Los centros poblados del Municipio se encuentran organizados en ocho microrregiones, cada una tiene con un centro de convergencia para los poblados cercanos.

El área urbana se conforma por la cabecera municipal que tiene la categoría de pueblo y se subdivide en nueve zonas. Adyacentes al pueblo existen doce barrios y cuatro colonias que no se consideran parte de la cabecera municipal.

Según el X Censo Nacional de Población de Habitación del año 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, se integraba por ochenta y cuatro y ochenta y seis centros poblados respectivamente.

Para el año 2015 ha tenido cambios en relación a los censos mencionados, bajó a ochenta y cinco, debido a que han surgido nuevos barrios y colonias específicamente en el área urbana.

A pesar de que la cantidad de centros poblados no varió más que en uno, desde 1994 al año 2015 las categorías de estos, sí experimentaron cambios. Existen fincas que debido al crecimiento poblacional subieron su categoría a caseríos; mismos que luego se convirtieron en aldeas. En el área urbana se dio el surgimiento de muchos barrios y colonias.

Con base en la investigación de campo realizada, la distribución de los centros poblados autorizados y legalizados según categoría se detallan en el siguiente cuadro:

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

Categoría	1994	2002	2015
Pueblo	1	1	1
Aldea	0	0	1
Caseríos	56	68	62
Colonias	1	2	4
Barrios	0	0	12
Asentamientos	0	1	0
Parajes	2	2	0
Fincas	21	9	1
Parcelamientos	0	0	3
Otras	3	3	1
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 cuadro anterior muestra las variaciones de los centros poblados por categorías al año 2015, se toma como base los censos de población del año 1994 y 2002 y se refleja que al año 2015 ha tenido una leve variación en número de centros poblados al sumarse parcelamientos.

Se realizó la tabla 1 donde se describen cada uno de los centros poblados según nombre, la clasificación por categoría en la que se encuentra cada uno de ellos, todos debidamente enumerados.

Para hacer la comparación de los cambios que han tenido en el transcurrir del tiempo, se incluyen los listados de los años 1994, 2002 y 2015 según información obtenida en la investigación de campo y 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-:

Tabla 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Centros Poblados
Años 1994, 2002 y 2015

No.	Nombre del Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de Campo 2015
1	Poptún	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Canchacan	Caserío	Caserío	Caserío
3	Chinajá	Caserío	Caserío	Caserío
4	Concoma	Caserío	Caserío	Caserío
5	Belén	Caserío	Caserío	Caserío
6	El Carrizal	Caserío	Caserío	Caserío
7	Champas Quemadas	Caserío	Caserío	Caserío
8	Dos Pocitos	Caserío	Caserío	Caserío
9	El Achiotalito	Caserío	Caserío	Caserío
10	El Barrillal	Caserío	Caserío	Caserío
11	El Ceibo	Caserío	Caserío	Caserío
12	El Limón	Caserío	Caserío	Caserío
13	La Machaca I	Caserío	Caserío	Caserío
14	El Mameyal	Caserío	Caserío	Caserío
15	El Pato	Caserío	Caserío	Caserío
16	Sabaneta	Caserío	Caserío	Caserío
17	Esquipulas	Caserío	Caserío	Caserío
18	El Caoba	Caserío	Caserío	Caserío
19	Nueva Esperanza	-	-	Caserío
20	La Providencia	Finca	Finca	Caserío
21	Poxté	Caserío	Caserío	Caserío
22	Jabalí Bravo	Caserío	Caserío	Caserío
23	Santa Cruz	Caserío	Caserío	Caserío
24	Tanjoc	Caserío	Caserío	Caserío
25	El Espolón	Finca	Finca	Caserío
26	El Triunfo	Caserío	Caserío	Caserío
27	El Chilar II	Finca	Finca	Caserío
28	Santo Domingo	Caserío	Caserío	Caserío
29	La Compuerta	-	-	Caserío
30	La Romana	Caserío	Caserío	Caserío
31	San Agustín	Caserío	Caserío	Caserío
32	Río Corozal	Caserío	Caserío	Caserío
33	San Marcos	Caserío	Caserío	Caserío
34	San José Machaca III	Caserío	Caserío	Caserío
35	Nacimiento Oriental	Caserío	Caserío	Caserío
36	San Pedro Machaca III	-	-	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

37	Santa Amelia	Caserío	Caserío	Caserío
38	Santa María Sechacti	Caserío	Caserío	Caserío
39	Nueva Santa Rosa	-	-	Caserío
40	Sesaltul	-	Caserío	Caserío
41	Nueva Alianza	-	-	Caserío
42	Jolobob	-	Caserío	Caserío
43	La Bendición	-	Caserío	Caserío
44	Gracias a Dios	-	Caserío	Caserío
45	Río Blanco	-	Caserío	Caserío
46	San Miguel	-	Caserío	Caserío
47	Santa Marta El Mirador	-	Caserío	Caserío
48	Las Flores Machaca III	-	-	Caserío
49	Secolay	-	Caserío	Caserío
50	Corral Peck	-	Caserío	Caserío
51	Los Encuentros	-	Caserío	Caserío
52	Nuevo Porvenir	-	-	Caserío
53	Secacao	-	-	Caserío
54	San Antonio Machaca III	-	-	Caserío
55	Peña Blanca	-	-	Caserío
56	Buenos Aires	-	-	Caserío
57	Francisco Sagastume	-	-	Caserío
58	Sekache	-	-	Caserío
59	Las Canoas	Caserío	-	Caserío
60	El Achiotal	-	-	Caserío
61	San Pablo Chinajá	-	-	Caserío
62	San Joaquín El Mirador	-	-	Caserío
63	Cerro Lindo	-	-	Barrio
64	Machaquilá	Caserío	Caserío	Aldea
65	San Francisco	Caserío	Caserío	Barrio
66	Ixobel	Caserío	Caserío	Barrio
67	Las Delicias	Caserío	Caserío	Barrio
68	Morazán	Caserío	Caserío	Barrio
69	Santa Fe	Caserío	Caserío	Barrio
70	El Rastro	-	-	Barrio
71	Santa María	-	-	Barrio
72	La Pista	-	-	Barrio
73	Las Plantas	-	-	Barrio
74	La Muralla	-	-	Barrio
75	Nuevo Amanecer	-	-	Barrio
76	El Milagro	-	-	Colonia

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

77	La Amistad	-	-	Colonia
78	Cerro Lindo	-	-	Caserío
79	Pioneros De La Paz	-	-	Colonia
80	El Maestro	-	-	Colonia
81	Las Lajas	Caserío	Caserío	Caserío
82	Cancuen	Finca	-	Finca
83	Cantutú	-	-	Parcelamiento
84	La Gloria Yaltutú II	-	-	Parcelamiento
85	La Peluda	Finca	Finca	Parcelamiento
86	El Chilar I	Caserío	Caserío	-
87	La Gloria	Caserío	Caserío	-
88	La Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	-
89	La Machaca II	Caserío	Caserío	-
90	San Pedro	Caserío	Caserío	-
91	Chojemula	Caserío	Caserío	-
92	Carmelitas	Caserío	Caserío	-
93	Montaña Rusa	Caserío	Caserío	-
94	La Cobanera	Finca	Finca	-
95	San José Los Encuentros	Caserío	-	-
96	San Antonio	Caserío	-	-
97	San Jorge	Caserío	-	-
98	El Corozal	Caserío	-	-
99	Tepezcuintle	Caserío	-	-
100	El Mono	Caserío	-	-
101	La Miquera	Caserío	-	-
102	San Jorge	Caserío	-	-
103	Colonia Militar	Colonia	-	-
104	San Carlos del Espolón	Caserío	-	-
105	La Hortaliza	Finca	-	-
106	Los Cocos	Finca	-	-
107	La Petenera	Finca	-	-
108	La Primavera	Finca	-	-
109	Las Guacamayas	Finca	-	-
110	La Licha	Finca	-	-
111	El Limón	Finca	-	-
112	Nueva Lorena	Finca	-	-
113	El Juta	Finca	-	-
114	El Ovelar	Finca	-	-
115	Ixcocol	Finca	-	-
116	Conchical	Finca	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

117	Castellanos	Finca	-	-
118	El Paraíso	Finca	-	-
119	Agua Brava	Finca	-	-
120	Chapayal	Paraje	-	-
121	Compuerta	Paraje	-	-
122	Cantutú	Otra	-	-
123	Concoma	Otra	-	-
124	Yaltutú	Otra	-	-
125	Santa Rosa	-	Caserío	-
126	El Rosario	-	Caserío	-
127	Asociación Jalaute	-	Caserío	-
128	La Palmera	-	Caserío	-
129	La Ceiba o Nva. Concepción	-	Caserío	-
130	Nueva Alianza	-	Caserío	-
131	Nueva Cobanerita	-	Caserío	-
132	El Estadio	-	Caserío	-
133	La Amblad	-	Caserío	-
134	Las Flores	-	Caserío	-
135	Chocón	-	Caserío	-
136	El Pañuelo	-	Caserío	-
137	El Paraíso	-	Finca	-
138	Agua Brava	-	Finca	-
139	Santa Isabel	-	Finca	-
140	Finca El Tambo	-	Finca	-
141	Chapayal	-	Paraje	-
142	Compuerta	-	Paraje	-
143	El Venado	-	Otra	-
144	El Centro	-	Otra	-

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.

Se puede observar en la tabla anterior que del total de 144 centros poblados, existen 85 reconocidos en la municipalidad al año 2015, los cuales coincidieron con la cantidad de centros poblados que se establecieron en la investigación. En los censos 1994 y 2002 existían otros centros poblados enumerados del 86 al 144 los cuales dejaron de existir, cambiaron de nombre o categoría.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa es la forma en la que el gobierno municipal se encuentra organizado. El Concejo Municipal, el alcalde, y la dirección de recursos humanos son las principales áreas que conforman la municipalidad. Está integrado por los Concejales y Síndicos, Alcalde, el Secretario Municipal y los Vocales, según el Plan de Desarrollo Poptún Petén 2011-2025. En esta división también existen alcaldías auxiliares que mantienen el control de las comunidades del área rural, solicitan asistencia para solventar las necesidades de la población a su cargo.

Se encontró en la investigación de campo, un total de cincuenta y cuatro alcaldías auxiliares en el Municipio, cincuenta y tres entre barrios, colonias, caseríos y una aldea que conforman el área rural; cuentan con Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, y veinte representan el área urbana.

Existe también el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, está organizado desde el año 2006, “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.”⁴ Lo integran 43 representantes por organizaciones gubernamentales, de la Sociedad Civil, organizaciones no gubernamentales y cooperación internacional así: el alcalde municipal, los síndicos y concejales que determina la corporación municipal, los representantes de los -COCODES- (hasta veinte), designados por los coordinadores de los mismos, los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad tales como Fonapaz, Conred y Conap; los representantes de entidades civiles convocados, en este caso la Asociación de Campesinos de Petén -ACAP- y el Centro Maya Asunción Elías.

⁴ Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural de Guatemala”, (Decreto Número 11-2002). Artículo 3. 14 p.

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.”⁵

1.3.1 Agua

Según el Plan de Desarrollo Municipal de Poptún 2011-2025 y documentos cartográficos del recurso agua proporcionados por las autoridades municipales al momento de la investigación de campo, indican que existen varios ríos que son fuentes de agua en el Municipio, se mencionan a continuación los más importantes:

- **Río Machaquilá**

Nace en la parte nororiente con una superficie de 990.07 Km², atraviesa el norte del Municipio. Lo utilizan para el consumo de la población de La Gloria Yaltutú II, Concoma, Nueva Santa Rosa, Las Canoas, Las Lajas, El Achiotalito, Francisco Sagastume, entre otros, y como medio de recreación en balnearios como Monja Blanca, El Bosque, Las Pozas, y en actividades agrícolas y pecuarias.

- **Río Poxté**

Es importante en el abastecimiento de agua para el autoconsumo, la producción agrícola y pecuaria debido al recorrido que tiene dentro de las comunidades de la microrregión III de Machaquilá, es uno de los más caudalosos de la región, atraviesa los caseríos La Machaca II, Poxté y Santo Domingo.

⁵ Universidad San Carlos de Guatemala. 2009. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica. 1.ª Edición. Guatemala. Editorial Universitaria. 115 p.

- **Río Santa Amelia**

Es de gran caudal, atraviesa los caseríos Río Corozal, Santa María Sechactic, Santa Amelia, Carmelita, San Pablo Chinaja, San Carlos, El Jabalí, Finca Cancuen y Caserío Río Blanco, abastece agua para el consumo de hogares, producción pecuaria y agrícola.

- **Río El Pañuelo o Conté**

Se origina al final de la quebrada Lypasas, se le conoce con el nombre de El Pañuelo. No cruza centros poblados y se extiende hacia la parte sur occidente del Municipio hasta llegar al municipio de San Luis. Los centros poblados más cercanos son Gracias a Dios, La Bendición, El Chilar Uno y El Caoba.

- **Arroyo Lypasás**

Es un arroyo con corriente pequeña y se encuentra conectado al río El Pañuelo. Este se origina en la parte sur occidental, y no cruza por ningún centro poblado. Los caseríos más cercanos son el Achiotal y Chojemula.

1.3.2 Bosques

“Para el año de 1993 el área de la reserva natural pinares de Poptún, cubría 27% de bosques de coníferas y 24% de bosques latifoliados, las tierras asociadas a la agricultura abarca 44% del área total, incluye sabanas con pino aprovechadas para la ganadería extensiva, guamiles, agricultura y ganadería.”⁶

Los bosques latifoliados tienen una superficie de 573.23 km²; también los hay de altura y se ubican arriba de los 2,000 msnm, algunas especies son: encino, roble, aguacatillo, perseá, chupte, yoroconte entre otros.

⁶ CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 2011. Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén. Guatemala. 231 p.

Existen bosques coníferos, presentan marcada diferencia estacional y con frecuencia van acompañados de una capa uniforme de arbustos pequeños, hierbas, musgos, hepáticas, líquenes y un suelo ácido formado por una capa de humus compactado que contiene hongos, la extensión boscosa de coníferos de 174.32 km². Se presenta el cuadro de zonas de cobertura protegidas:

Cuadro 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Zonas de Cobertura Forestal en Hectáreas Protegidas
Año 2015

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

Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, 2011.

El cuadro anterior muestra las zonas forestales más importantes del Municipio. La zona núcleo Chiquibul representa 11% del área protegida, la reserva ecológica El Pino representan 18% del total del área protegida y la zona de suelos múltiples montañas mayas y monte olivos con un total de 26%. Mientras que las áreas utilizadas para la producción agropastoril poseen 45%.

1.3.3 Suelos

Los suelos son de vocación forestal, se han deteriorado por la actividad agrícola y ganadera, lo que causó una baja de fertilidad en ellos. Los subsuelos son aptos para el cultivo de pino, palo blanco, conacaste, caoba, entre otros. El uso que se le daba al suelo en el año 2001 era mayormente boscoso, con extensión de 747.55 km² de uso agrícola y 76.56 km² de pastos. Al 2015 las autoridades encargadas de proteger los bosques crearon programas para concientizar y motivar a la población y promover el crecimiento de la capa forestal.

1.3.4 Flora y fauna

En el Municipio existen árboles maderables como caoba, pino, cedro, chicozapote, ramón, palo blanco, rosul, entre otros; variedad de flores silvestres y parásitas parecidas a la monja blanca, flor de muerto y flores caseras como el geranio, rosas, gladiolas, claveles y lirios.

En la Fauna según INAB y CONAP existe ganado vacuno, porcino, caprino, equino, aves de corral; y especies silvestres como venados, tepezcuintles, coche de monte, jabalí, tigrillo, jaguares, mazacuatas, iguanas, pizotes, tortugas, loros reales, por mencionar algunos.

1.4 POBLACIÓN

Se le denomina población al conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada. Se analizan los aspectos básicos a continuación.

1.4.1 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El siguiente cuadro se clasifica la población por su forma, según censos 1994, 2002 y proyecciones según INE para el año 2015:

Cuadro 3
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 geográfica						
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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Habitantes 1994	%	Habitantes 2002	%	Habitantes 2015	%
Por grupo étnico						
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 -INE-.

1.4.1.1 Población por sexo

La proporción entre la población femenina y masculina se ha mantenido sin mayores cambios. Entre los censos de 1994 y 2002 el porcentaje de hombres va de 51% en 1994 a 50% en 2002. Este porcentaje de 50% de hombres e igual porcentaje de mujeres se mantiene en el año 2015, donde de acuerdo a la proyección del INE hay 36,239 hombres y 35,941 mujeres.

1.4.1.2 Población por área geográfica

El incremento continuo de la población de Poptún reside en áreas urbanas. El porcentaje de población urbana es 16% en 1994 a 42% en 2015, mientras que la población en áreas rurales ha disminuido de 84% en 1994 a 58% en 2015.

1.4.1.3 Población por grupo étnico

La población indígena ha crecido aceleradamente, ésta era de 8,224 según el censo de 1994, y llegó a 12,804 en 2002 y posteriormente a 27,428 en el año 2015, mientras que la no indígena pasó de 13,417 en 1994 a 44,752 en 2015.

1.4.1.4 Población por edad

El grupo de edad que más crecimiento ha mostrado es de 15 a 64 años que pasa del 49% en 1994 a 58% en 2015. El grupo etario de mayores de 65 años se mantiene invariable en cuanto a su porcentaje en la población total con 3%; el grupo de 0 a 14 años decrece con una diferencia de 9% hacia el año 2015. En este mismo año 41,864 habitantes se encuentran entre las edades de 15 y 64 años, lo que refleja que el 58% de la población se encuentra en edad de trabajo.

1.4.2 Densidad poblacional

En el año 1994 en el municipio de Poptún, la cantidad de 19 habitantes por kilómetro cuadrado casi cuadruplicaba a los escasos seis habitantes por kilómetro con los que el departamento de Petén contaba, aunque en comparación al país en su totalidad, que tenía 77 habitantes por kilómetro cuadrado, la densidad poblacional del Municipio era de menos de un tercio. A pesar de que al año 2015 la densidad de la población del Municipio se ubica entre las cifras nacional y departamental, su crecimiento no ha sido tan acelerado como el del departamento de Petén, que pasó de seis habitantes por kilómetro cuadrado en 1994 a 21 en el 2015, cuadruplica así su densidad.

1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

Hace referencia a los habitantes mayores de siete años que trabajan o están en busca de trabajo. El análisis de la PEA según investigación, se hace en base a los censos de 1994, 2002 y las proyecciones del 2015.

1.4.3.1 Población económicamente activa por sexo

En 1994 el 54% de la población económicamente activa eran hombres y 46% mujeres, en los años 2002 y 2015 se observó el mismo porcentaje los cuales presentan 53% de población masculina y 47% de población femenina.

1.4.3.2 Población económicamente activa por área geográfica

En 1994, del total de la PEA, 34% se concentraban en el área urbana y 66% en el área rural; para el 2002 la población aumenta a 16,541 donde la participación del área urbana se incrementa a 38% y la rural disminuyó en comparación con el año 1994 a 62%. En el 2015 el área rural se concentra 58%, y la urbana 42%.

1.4.3.3 Población económicamente activa por actividad económica

De las diversas actividades productivas desarrolladas en la región, la actividad agrícola está sobre las demás actividades económicas con un 52%; con el crecimiento económico y el desarrollo del Municipio se crea la alta demanda de bienes y servicios, motivo por el cual los pobladores también optan por prestar servicios diversos como fuente de ingreso lo que representa un 20%.

1.4.4 Migración

Es el movimiento de personas hacia un lugar distinto al de su nacimiento con el objeto de residir en una nueva ubicación.

1.4.4.1 Emigración e inmigración

La emigración estudia a los nacidos en el municipio de Poptún que ahora viven fuera, se determinó que es bastante baja, solamente un 0.57% de las personas han salido con la intención de establecerse en otro lugar. La inmigración se refiere a las personas que llegan a vivir al Municipio y que son de otros lugares, representa según la muestra de 699 el 23%.

1.4.5 Vivienda

Existe una variación positiva de 7% de incremento de viviendas propias entre los años 2002 a 2015, según el censo 2002 es de 81%, y en el año 2015 el 88% tienen vivienda propia, esto denota la poca adquisición. En cuanto a la vivienda alquilada, se mantiene en 10%.

1.4.6 Ocupación y salarios

Entre las actividades productivas a la que se dedica la población están la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, servicios y comercio. En el año 2015 la agrícola representa 50% de empleos y está concentrada en el área rural con salario entre Q.50.00 y Q.60.00 diarios; pecuaria 2% y artesanal 2%, con Q.1,500.00 al mes, servicios 19% con Q.2,394.40 más Q.250.00 de bonificación incentivo y comercio 9%, devengan Q.1,500.00. La relación de dependencia representa 18% y devengan Q.2,394.40 más bonificación incentivo de Q.250.00.

1.4.7 Niveles de ingreso

El 79% de hogares obtienen ingresos por debajo de Q.2,394.36 mensual equivalente al salario mínimo, son las personas de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales; las que reciben arriba de este salario se dedican a las actividades de servicio, comercio, y de relación de dependencia son el 21%.

1.4.8 Pobreza

Se considera pobres a todas las personas que no tienen acceso a ingresos económicos necesarios para cubrir las necesidades básicas y tener calidad de vida. A continuación, se presenta la información de la pobreza total para el 2015.

1.4.8.1 Pobreza extrema

Según la encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI-, en el año 2011 el ingreso por familia era de Q.4,380.00 por cada integrante, es decir Q.365.00 al mes. En un hogar de cinco miembros promedio deberían de contar con un mínimo de Q.1,825.00 mensuales.

En Poptún la pobreza extrema para el 2002 fue de 19.57%, en el 2006 16.40%, para el 2011 el 12%; en 2014 fue de 20.20% y para el 2015 aumentó a 54% lo

que refleja que las familias viven en extrema pobreza, debido a que los ingresos no cubren las necesidades básicas.

1.4.8.2 Pobreza no extrema

Son los hogares que cubren el costo del consumo mínimo de alimentos; sin embargo estos no logran obtener otros bienes y servicios básicos. Según SEGEPLAN a nivel municipal, en el año 2012 el 55.69% vivían en extrema pobreza respecto al 2006 que disminuyó 15.09%; en el 2011 el 37% vivían en esta condición y aumentó en 3.6% en el 2014, para el 2015 disminuyó a 31%.

1.4.8.3 Pobreza total

Son las personas que alcanzan a cubrir el costo de la canasta básica. En el año 2002 el informe de Desarrollo de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, indicó que el índice de pobreza total para el municipio fue de 75.26%, en el 2011 disminuyó a 18.26%, por lo que hubo un aumento al ingreso económico de las familias, en el 2011 se redujo a 8%; pero en el 2014 de nuevo se elevó el índice a 11.8% y para el 2015 siguió en aumento de 60.80 a 85%.

1.4.9 Desnutrición

Según datos de memorias de labores del Centro de Salud del Municipio en el año 2013 se presentaron 23 casos con desnutrición severa y 27 desnutrición moderada. En el año 2014, 39 casos son de desnutrición severa y 26 de desnutrición moderada. En el año 2015, 11 casos son de desnutrición severa que representa 34% y 21 son de desnutrición moderada, que representa 66%.

1.4.10 Empleo, subempleo y desempleo

Según comparación de censos del año 2002 el 99% tenían empleo frente a datos obtenidos en la investigación del año 2015 con 73%, se notó un incremento del desempleo a 26%. En el mismo año, más de un cuarto de la

población económicamente activa se encontraba desempleada. De 1,159 que tienen un empleo 25% se encuentra empleadas temporalmente.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Estudia el uso, tenencia y concentración de la tierra en el Municipio, por lo que 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 del año 2015.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es el derecho que tiene el productor del uso temporal o permanente de la tierra para llevar a cabo la actividad agrícola o pecuaria. Se presenta el cuadro comparativo entre los censos agropecuarios de 1979, 2003 e investigación de campo del año 2015:

Cuadro 4
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Formas de Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2015

Formas de tenencia	No. de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo de 1979				
Propia	1,323.00	97.42	72,985.54	99.74
Arrendada	24.00	1.77	139.03	0.19
Colonato	1.00	0.07	0.50	—
Comunal	1.00	0.07	7.32	0.01
Usufructo	—	—	—	—
Ocupadas	—	—	—	—
Otra	9.00	0.67	43.41	0.06
Total	1,358.00	100.00	73,175.80	100.00
Censo de 2003				
Propia	1,818.00	66.79	143,842.00	92.41
Arrendada	624.00	22.92	3,364.00	2.16
Colonato	34.00	1.25	275.68	0.18
Comunal	—	—	—	—
Usufructo	45.00	1.65	258.00	0.17

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Formas de tenencia	No. de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Ocupadas	151.00	5.55	5,937.00	3.81
Otra	50.00	1.84	1,971.00	1.27
Total	2,722.00	100.00	155,647.68	100.00
Muestra 2015				
Propia	147.00	69.34	5,160.44	32.72
Arrendada	51.00	24.06	175.00	1.11
Colonato	1.00	0.47	96.00	0.61
Comunal	—	—	—	—
Usufructo	6.00	2.83	19.50	0.12
Ocupadas	—	—	—	—
Otra	7.00	3.30	10,323.00	65.44
Total	212.00	100.00	15,773.94	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario, 2003, y III Censo Nacional Agropecuario, 1979, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Los porcentajes de fincas muestran que en el año 2003 existían tierras que no habían sido adquiridas en comparación con los datos en la muestra tomada en el año 2015, donde se observa el incremento de tenencia de tierras y que son utilizadas por los productores que las adquieren para la actividad pecuaria.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Los suelos en Poptún son de vocación forestal, con una mayor extensión de uso del suelo de bosque latifoliado con un área de 573.23 km², seguido de coníferas con 174.32 km². Los tipos de cultivo que se producen son permanentes y semipermanentes, entre ellos están el cacao y limón persa, el tiempo de cosecha es de 2 y 5 años respectivamente. También están los cultivos anuales o temporales, el ciclo de crecimiento es menor de un año, a veces solo de unos meses tienen que ser nuevamente sembrados o plantados después de cosecharlos, tal es el caso del maíz y frijol que son los más cosechados. El pasto constituye la principal fuente de alimento del ganado bovino. Se hace comparación de los tipos de cultivos que se cosechan en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Tipo de Cultivos
Años 1979, 2003 y 2015

Tipo de cultivos	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Cultivo permanente y semipermanente	428	31.51	5,308.01	7.25
Cultivos anuales o temporales	277	20.42	12,884.91	17.61
Pasto	154	11.35	14,767.33	20.18
Bosques	204	15.00	39,435.68	53.89
Otras tierras	295	21.72	779.87	1.07
Total	1,358	100.00	73,175.80	100.00
Censo 2003				
Cultivo permanente y semipermanente	65	2.38	575.91	0.37
Cultivos anuales o temporales	1,459	53.59	53,745.14	34.53
Pasto	450	16.53	45,293.47	29.10
Bosques	477	17.54	45,324.60	29.12
Otras tierras	271	9.96	10,708.56	6.88
Total	2,722	100.00	155,647.68	100
Muestra 2015				
Cultivo permanente y semipermanente	28	13.30	1,629.45	10.33
Cultivos anuales o temporales	172	81.28	10,177.25	64.52
Pasto	4	1.97	542.62	3.44
Bosques	—	—	—	—
Otras tierras	8	3.45	3,424.52	21.71
Total	212	100.00	15,773.94	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario, 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario, 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se observa que para el año 2015 el crecimiento de los cultivos anuales o temporales alcanzó 81%, respecto a los censos de los años 1979 y 2003, han crecido de forma proporcional a la extensión en manzanas en 65%.

En el censo de 1979 tomaron mayor importancia los cultivos permanentes y semipermanentes; la superficie en manzanas es mayor pero con el tiempo fue en decremento dándole mayor importancia al cultivo anual y temporal.

1.5.3 Concentración de la tierra

Esta se observó por medio del porcentaje de tierras en el sector rural, lo que reflejaba los procesos acelerados de compras y que pasan a ser posesión de una persona. Según la extensión de tierra se permite determinar a qué estrato pertenece, a la vez refleja la tendencia que unos pocos tengan en su propiedad grandes extensiones de tierra, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2
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: manzanas y caballerías, en cuanto a la extensión territorial, 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.

El siguiente cuadro muestra la concentración de la tierra según su estrato:

Cuadro 6
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2015

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca s Xi	Superfi -cie Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	654.00	48	126.65	1	48	1	0.00	0.00
Subfamiliar	323.00	24	1,025.52	1	72	2	96.00	72.00
Familiar	81.00	6	1,719.10	2	78	4	288.00	156.00
Multifamiliares Mediana	270.00	20	40,146.59	55	98	59	4,602.00	392.00
Multifamiliares Grande	30.00	2	30,157.94	41	100	100	9,800.00	5,900.00
Total	1,358.00	100	73,175.80	100			14,786.00	6,520.00
Censo 2003								
Microfincas	19.00	1	8.71	1	1	1	0.00	0.00
Subfamiliar	1,070.00	39	3,728.00	2	40	3	2.00	0.00
Familiar	728.00	27	23,266.13	15	67	18	680.00	134.00
Multifamiliares Mediana	879.00	32	85,816.84	55	99	73	4,824.00	1,683.00
Multifamiliares Grande	26.00	1	42,828.00	27	100	100	9,900.00	7,200.00
Total	2,722.00	100	155,647.68	100			15,406.00	9,017.00
Investigación 2015								
Microfincas	12.00	6	5.19	0	6	0	0.00	0.00
Subfamiliar	129.00	61	416.75	3	67	3	14.95	2.19
Familiar	57.00	27	2,395.00	15	93	18	1,185.55	246.75
Multifamiliares Mediana	13.00	6	2,717.00	17	99	35	3,273.53	1,764.70
Multifamiliares Grande	1.00	0	10,240.00	65	100	100	9,896.74	3,504.99
Total	212.00	100	15,773.94	100			14,370.77	5,518.63

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario, 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario, 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se puede observar que el porcentaje de concentración de tierras por estrato, según INE en los años 1979 y 2003 e investigación de campo del año 2015, indica que las tierras en el municipio de Poptún, son muy cambiantes. En 1979 la concentración por estrato, microfinca y subfamiliar, era 72% y en el 2003 representaba 40%, marca una diferencia del 32%, esto indica que personas que contaban con tierras adquirieron más. De los años 1979 y 2003, incrementó la cantidad de tierras en extensión y la concentración de tierra, debido a que los estratos microfincas, subfamiliar y familiar se han convertido en multifamiliares medianas y grandes en 11%, esto por la adquisición de tierras y en el 2015 se observa la misma tendencia.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Mide el grado de desigualdad de tenencia de las tierras. El valor del coeficiente puede estar entre cero y uno, donde cero representa una distribución perfectamente equitativa y uno indica una distribución totalmente desigual. Para esto es necesario conocer el tamaño y tipo de las fincas. La fórmula para determinar el porcentaje de tenencia de tierra se presenta a continuación:

$$CG = \frac{\sum(X_i Y_{i+1}) - \sum(Y_i X_{i+1})}{100}$$

Dónde:

X_i = el número de fincas representada en porcentaje acumulado

Y_i = la superficie de fincas representada en porcentaje acumulado

Al momento de sustituir los valores por los diferentes censos y la muestra obtenida en el trabajo de campo, resultan los siguientes valores:

– Censo Agropecuario de 1979: $CG = (14,786 - 6,520)/100$ $CG = 82.66$

– Censo Agropecuario de 2003: $CG = (15,406 - 9,017)/100$ $CG = 63.89$

– Muestra año 2015: $CG = (14,370.78 - 5,518.64)/100 CG = 88.52$

Según el índice de Gini se puede decir que la distribución de tierra para el año 1979, se encontraba lejos de ser equitativa. Un coeficiente de Gini de 82.66 permite señalar que existía una alta concentración de la tierra.

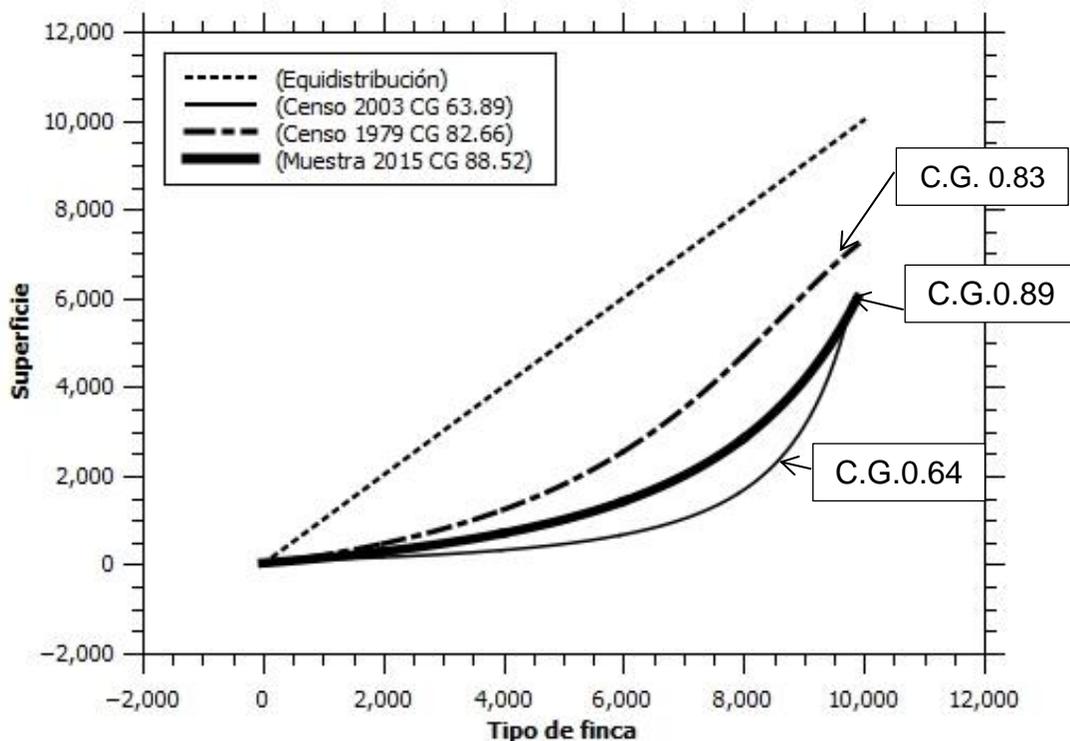
El valor del año 2003 refleja una mejora en la distribución de tierra, se aprecia una disminución en el coeficiente a 63.89. Según los datos obtenidos por la muestra para el año 2015, la concentración de la tierra se encuentra en niveles más altos que en el año 1979 con un coeficiente de 88.52. En la actualidad, debido a la actividad ganadera y la gran producción de palma africana que se da en el lugar y que ha incrementado en los últimos años.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Esta es una gráfica que permite visualizar la distribución de tierra entre el total de la población. La gráfica muestra una línea de referencia llamada línea de equidistribución.

En la medida que las curvas se acercan más a esta línea de referencia, más equitativa es la distribución de la tierra. Se da el nivel de desigualdad en la tenencia de tierras, comparado con los censos realizados por el -INE- y la muestra obtenida en la investigación de campo, y este es uno de los principales problemas de Guatemala a nivel general, esto se refleja en la gráfica de la Curva de Lorenz, a continuación:

Gráfica 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario, 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario, 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La curva correspondiente al censo Agropecuario de 1979, es la que se encuentra más cercana a la línea de equidistribución. La curva correspondiente al censo del 2003 se aleja bastante más de una distribución equitativa. Esto indica que entre 1979 y 2003 la propiedad de la tierra se concentró aún más en una menor cantidad de propietarios y como consecuencia de esto la mayor parte de las personas tuvo menor acceso a tierras propias. La curva correspondiente a la muestra de 2015 indica una muy leve mejora en la distribución, pero aún queda lejos de la que corresponde al año 1979.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son servicios que se prestan a la población y que cubren las necesidades básicas. A continuación se describen las principales que existen en el Municipio.

1.6.1 Educación

Está conformada por el sector público y privado e integrada con niveles educativos de preprimaria, primaria, básicos, diversificado privado y cooperativa; el nivel universitario tiene extensiones de las universidades de San Carlos de Guatemala, Galileo, Panamericana y Rural. Con base en datos proporcionados por la Comisión de Supervisores de Educación del Municipio de Poptún y Ministerio de Educación, se determinó que para el año 2015 el mayor número de centros educativos son del sector público, seguidos por el sector privado, con una cobertura de 62 centros para el área urbana y 143 para el área rural, los cuales suman un total de 205 centros educativos. Los niveles pre-primario y primario representan 74% del total de establecimientos en el año 2015, mientras que los establecimientos de educación básica representan únicamente 17%.

Los inscritos en el año 2015 se ubican en el nivel primario con 50% del cual 41% es área rural y 9% del área urbana y con relación al año 2013 y 2014 ha aumentado 11%, y con 21% se encuentra el nivel preprimaria del que 17% está en el área rural y 4% en la urbana, mismo que con relación a los dos años anteriores creció 1%, con una participación baja de centros educativos municipales. Los inscritos en nivel básico representan 19% del total; en éste el número de inscritos del área urbana es 10%, y 9% en la rural; con respecto al número de inscritos en el nivel diversificado representan 10% del total de inscritos, 8% son del área urbana y tan solo 2% del área rural. La cobertura educativa según datos obtenidos por la Comisión de Supervisores de Municipio de Poptún y el Ministerio de Educación, muestran un aumento del nivel pre-primaria de 90.40% en el año 2015, con una variación de 7.90% para el año

2013 y 2.70% para el año 2014. El nivel primario ha presentado aumento en los últimos dos años de 64.70 del año 2013 a 67.50% en el año 2015.

1.6.2 Salud

La cobertura en salud es proporcionada principalmente por los centros de salud, en el año 2015 cubrió el 50.38% de la población, tuvo un aumento de 0.03% respecto al 2014. El Municipio tiene un hospital distrital, un puesto tipo "A" de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, seis puestos de salud tipo "B" que cubren en su mayoría los centros poblados más lejanos. Existen 76 vigilantes de salud y 133 comadronas adiestradas y registradas, presta atención a partos y enfermedades comunes.

La mayoría de la población asiste al centro de salud por enfermedad o por accidente, por lo que según información obtenida en la Memoria de Labores del 2015 del Centro de Salud, se logró determinar que la tasa de morbilidad general debido a la desnutrición tiene una incidencia de 7.40 ocasionada por la falta de agua potable y medidas de saneamientos de los alimentos, es muy marcada en el área rural por la pobreza y pobreza extrema, sin embargo los habitantes también son afectados por distintas enfermedades como la hipertensión arterial con 223.60% de incidencia, la anemia con 223.15%. Las causas más comunes son por enfermedades de las vías respiratorias por los cambios climáticos como rinoфарингитис aguda con 30.48%, amigdalitis 6.85% entre otras. Por otra parte, la tasa de mortalidad general es de 3.96 por cada 1,000 habitantes.

La incidencia más alta corresponde al rango de edad mayor de 60 años, esta es de 14.65 casos por cada 1000 pero la mortalidad materna incide en 8.20 por falta de chequeos médicos y servicios adecuados para tratar dichas complicaciones. La tasa de natalidad es determinada por el RENAP, trasladan

un reporte mensual de nacimientos registrados, Poptún presenta una tasa de 23.37% en el año 2015, la redujo respecto a la del año 2014 que fue de 26.38%.

1.6.3. Agua

En la investigación de campo se determinó que la mayor cobertura de agua se encuentra en el área urbana y que casi la totalidad de la población del Municipio carece del servicio de agua potable y la obtienen de pozos ríos y nacimientos. El servicio de agua potable en el área urbana es proporcionado por la municipalidad, el costo lo clasifica así: domiciliar Q.35.00, gasolinera, hoteles y restaurantes Q.200.00, cuartos en alquiler Q.45.00, hospedajes Q.100.00.

1.6.4. Energía eléctrica

El servicio de energía es prestado por la compañía “ENERGUATE a través de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA- desde 1998.”⁷. Se determinó que 96% de la población del área urbana cuenta con el servicio de energía domiciliar y 27% el área rural. Este porcentaje se ve limitado por factores como: la falta de infraestructura que lleve corriente eléctrica a todos los caseríos y a la pobreza de la población rural que no permite pagar el servicio.

1.6.5. Drenajes y alcantarillado

En la investigación de campo se determinó que toda la población carece de sistema de drenajes ni alcantarillados, esto genera malos olores principalmente en sectores del área urbana y caseríos cercanos.

1.6.6 Alumbrado público

Según encuesta realizada, este servicio tiene una cobertura de 5.4% en el Municipio, principalmente en las áreas de mayor concentración de hogares como

⁷ 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>

el área urbana y algunos caseríos y barrios; el 94.6% de la población carece del servicio, por la lejanía de los centros poblados. El 80% de las tiendas encontradas en las comunidades adquieren el servicio mediante planta eléctrica.

1.6.7 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En la investigación se determinó que la Municipalidad carece de un sistema que se dedique al tratamiento de aguas servidas, lo que ocasiona que el agua contaminada llegue a los ríos y derivado de esto que afecte la salud de los habitantes.

1.6.8 Sistemas de recolección de basura

La municipalidad no presta el servicio de extracción de basura domiciliar, pero se encarga de la administración y manejo del vertedero municipal y del basurero del mercado.

La recolección y traslado de la basura es por el sector privado con un costo de Q45.00 mensuales. En la investigación realizada, se comprobó que el 99% de los centros poblados incineran o entierran la basura.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio carece de una planta de tratamiento de desechos sólidos. La basura recolectada se deposita en el basurero municipal, que se encuentra ubicado cerca del área urbana. En el área rural la mayoría de población incinera los desechos sólidos o entierra la basura orgánica como abono para la tierra.

1.6.10 Letrinas y otros servicios sanitarios

Al carecer de un sistema de drenajes en el Municipio, se determinó que 44% utiliza letrinas o pozo ciego y 42% el sistema de sanitarios lavados principalmente en el área urbana derivado de la construcción de fosas sépticas.

1.6.11 Cementerios

Existe un cementerio general ubicado en el barrio Santa María del área urbana, 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, 20% restante no posee registro oficial.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.7.1 Unidades de mini riego

La forma de riego más utilizada para las actividades agrícolas, es la lluvia de invierno, este sistema se utiliza porque no tiene ningún costo, el sistema de riego por aspersión lo utilizan productores de tomate por el requerimiento de la producción de este producto. El sistema de riego por goteo es usado en el barrio Las Lajas y en fincas privadas dedicadas a la producción de grandes extensiones de productos agrícolas.

1.7.2 Centros de acopio

El centro de acopio Coordinadora de Asociaciones Campesinas Agropecuarias de Petén -COACAP- está ubicado en el área urbana. Otro punto al cual los agricultores y productores llevan sus productos es conocido como “Las Bodegas” las cuales están ubicadas en la zona 1 del área urbana a una cuadra del mercado municipal, pero no está establecido formalmente.

1.7.3 Mercados

El “Mercado Municipal de Poptún”, está ubicado en la 6.^a Avenida y 4.^a Calle, zona 1 del área urbana. Posee tres módulos principales, el viejo, el nuevo y la galera, que es el lugar en el cual se reubicó a los vendedores informales que

vendían en las calles. El precio en los locales se rige por categorías, Q.250.00, Q.150.00, Q.50.00 y Q.30.00 por mes, pueden pagar en la tesorería municipal o a los colaboradores ambulantes de la municipalidad. Además, tiene pisos de plaza que están establecidos en los corredores con un costo que oscila entre Q.15.00 y Q.60.00 depende de la ubicación y tamaño, son para vendedores ambulantes. Alrededor del mercado se ubica una alta variedad de espacios comerciales que tienen un costo aproximado de Q.1,000.00 y Q.1,500.00 mensuales.

1.7.4 Vías de acceso

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

La carretera principal de terracería que se desprende de la CA-13 al caserío de Machaquilá, es una de las vías de acceso más importante porque da lugar a las microrregiones restantes, ingresar a los demás centros poblados. Las condiciones de muchas vías de acceso no son buenas, y no son transitables para la mayoría de vehículos en invierno, debido a que se ven afectadas por inundaciones, lluvias torrenciales, derrumbes o deslaves que las inhabilitan.

1.7.5 Puentes

Se observó que en el área urbana y rural existen puentes peatonales y vehicular, los que han sido construidos de acuerdo a las necesidades de la población, con la colaboración de los vecinos a través del Consejo Comunitario de Desarrollo

–COCODE–, y en algunos casos con el apoyo de la Alcaldía Municipal que proporciona los materiales necesarios para la construcción.

La mayoría de los puentes son construidos de tipo informal pero las condiciones no son aptas para utilizarlos debido al riesgo que corren los transeúntes, estos se localizan en algunos caseríos como: Jabalí Bravo, San Joaquín, El Mirador, por mencionar algunos. La mayor parte de puentes de concreto se ubican en el área urbana y son estructuras pequeñas con excepción del caserío Poxté.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Con el desarrollo del Municipio y el incremento de caminos para poder llegar a las comunidades, la creación del servicio fue exigido por comerciantes y pobladores, y se extendió la red del sistema eléctrico en el área urbana para poder proveer del servicio, aunque no para la totalidad de los pobladores. El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado por medio de la empresa “Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A., –DEORSA–.”⁸

1.7.7 Telecomunicaciones

Existe servicio de telefonía residencial y celular lo brinda la iniciativa privada, las empresas son: Claro, Tigo y Telefónica, tienen cobertura total en el área urbana del Municipio, siendo Tigo la más utilizada en el área rural. Los costos de este servicio varían en relación al consumo de los usuarios.

1.7.8 Transporte

La municipalidad rige la asociación de transporte de taxis, los asociados son Los Pinos y Las Palmas, cobran el servicio según el lugar de destino; está la asociación de mototaxis (tuc tuc) con 235 líneas registradas, y cobra Q.5.00 por persona. En ambos casos el pago a la municipalidad para estar registrados es

⁸ Loc. Cit.

de Q.30.00 al mes. La empresa Astar ofrece servicio de transporte en Poptún, viaja a todas las comunidades, los precios oscilan entre Q.5.00 y Q.35.00, realiza un viaje diario hacia los caseríos del área rural; la salida es por la tarde y regresa por la mañana. El pago mensual a la municipalidad es de Q.50.00 para poder brindar el servicio. El transporte privado desde la ciudad capital hacia el municipio son: Fuentes del Norte, Línea Dorada y ADN.

1.7.9 Rastros

Está ubicado en la zona 6 del área urbana en el barrio Ixobel; las condiciones sanitarias del rastro se ajustan 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.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son instituciones que se encuentran en el Municipio, cuyo fin primordial es promover el desarrollo de las comunidades con el aprovechamiento de los recursos para la búsqueda del beneficio económico y social.

1.8.1 Organizaciones sociales

En el Municipio están organizados según la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y reciben el nombre de COCODE de primer nivel. Según información obtenida en la municipalidad, de 102 centros poblados 70 tienen representación por un COCODE, el resto está en proceso. Existen distintos

comités en su mayoría de servicios básicos, salud, de carácter forestal o para promover el desarrollo de la mujer.

1.8.2 Organizaciones productivas

En la investigación se estableció que existen cooperativas afiliadas al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, Integral Agrícola Agua Viva, R.L. con 416 asociados que se dedica a la producción, venta y distribución de maíz, frijol, arroz, Agrícola; Integral Concomá R.L con 93 asociados, que se dedica a la producción de tomate y maíz; Integral de Comercialización Tres Pueblos R.L. que comercializa productos de ganado bobino, leche y sus derivados y existen 23 asociados; Integral de Transportes ATAN, ATOP que se dedica al transporte de pasajeros, carga liviana y pesada con 47 asociados.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Según la investigación de campo realizada, en Poptún operan varias entidades entre ellas están las estatales como: oficina de los Derechos Humanos, el Concejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Instituto Nacional de Bosques -INAB- entre otras, las que en su mayoría velan por el medioambiente, los recursos naturales, políticas agrarias y forestales, derechos humanos. Las municipales como Bomberos Municipales, que brindan apoyo a la seguridad ciudadana. Las No gubernamentales como: Universidades, Global Humanitaria, Génesis Empresarial, proveen asesoría financiera para el desarrollo y educación superior y las privadas que proveen espacios amplios y ambientes naturales para la recreación y la práctica de deportes.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Según la investigación de campo se determinó que entre las necesidades más urgentes de mejoramiento e inversión están: la construcción y equipamiento de puestos de salud, remodelación y equipamiento de escuelas en mal estado;

mantenimiento de caminos y carreteras para facilitar el acceso a la población; introducción del servicio de agua potable y energía; drenajes y alcantarillados

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Pueden ser propiamente de origen natural, socionatural y antrópico, los habitantes del Municipio se encuentran en un entorno que los hace vulnerables a experimentar situaciones de riesgo como inundaciones, huracanes y vientos fuertes, entre otros, debido a que el lugar posee una topografía con casi la totalidad de la superficie plana.

En el área urbana se presentan riesgos de inundación por intensas lluvias, faltas de drenajes y alcantarillado; en el área rural el mayor riesgo lo presentan los habitantes que residen a orillas del río Machaquilá y río Corozal, de igual forma en época de lluvia se presenta el riesgo de desbordamiento e inundaciones, adicional a esto se sitúan en riesgo de daño o pérdida de los diversos cultivos. También hay que tomar en cuenta los posibles derrumbes o deslaves que suceden eventualmente y que mantienen en peligro a la población que reside en lugares con una inclinación marcada, lo que puede provocar pérdida de vidas humanas, ganado y bienes materiales, entre otros.

Entre los riesgos socionaturales y antrópicos se presentan: la deforestación, la pérdida de la vegetación de un lugar determinado; otros peligros latentes son la pérdida de capacidad de regeneración natural del suelo por malas prácticas de cultivo, la biodiversidad y desequilibrio de la fauna. Éstos afectan los diversos caseríos como El Carrizal, Las Canoas, Chojemula, Cerro Lindo, Santa Amelia, Chinajá, Jolobob. Entre los antrópicos se consideran los sistemas de drenajes y alcantarillado, inseguridad ciudadana y enfermedades transmitidas por plagas, especialmente de zancudos.

Respecto a las vulnerabilidades Los hogares, los recursos naturales y ambientales también son vulnerables a desastres, sea por efectos de la naturaleza misma o por la intervención del hombre por lo que requiere especial atención y supervisión constante, especialmente los efectos que pueda ocasionar el uso de agroquímicos y plaguicidas utilizados en las producciones agrícolas.

La atención temprana, planes de mitigación, constante monitoreo, especialmente a los centros poblados propensos a perjuicios a los recursos naturales y donde existan industrias y comercios que puedan ser causales de daños a la naturaleza y a los pobladores que se encuentren cercanos a ellos porque al no tener capacidad de respuesta se vuelven vulnerables.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

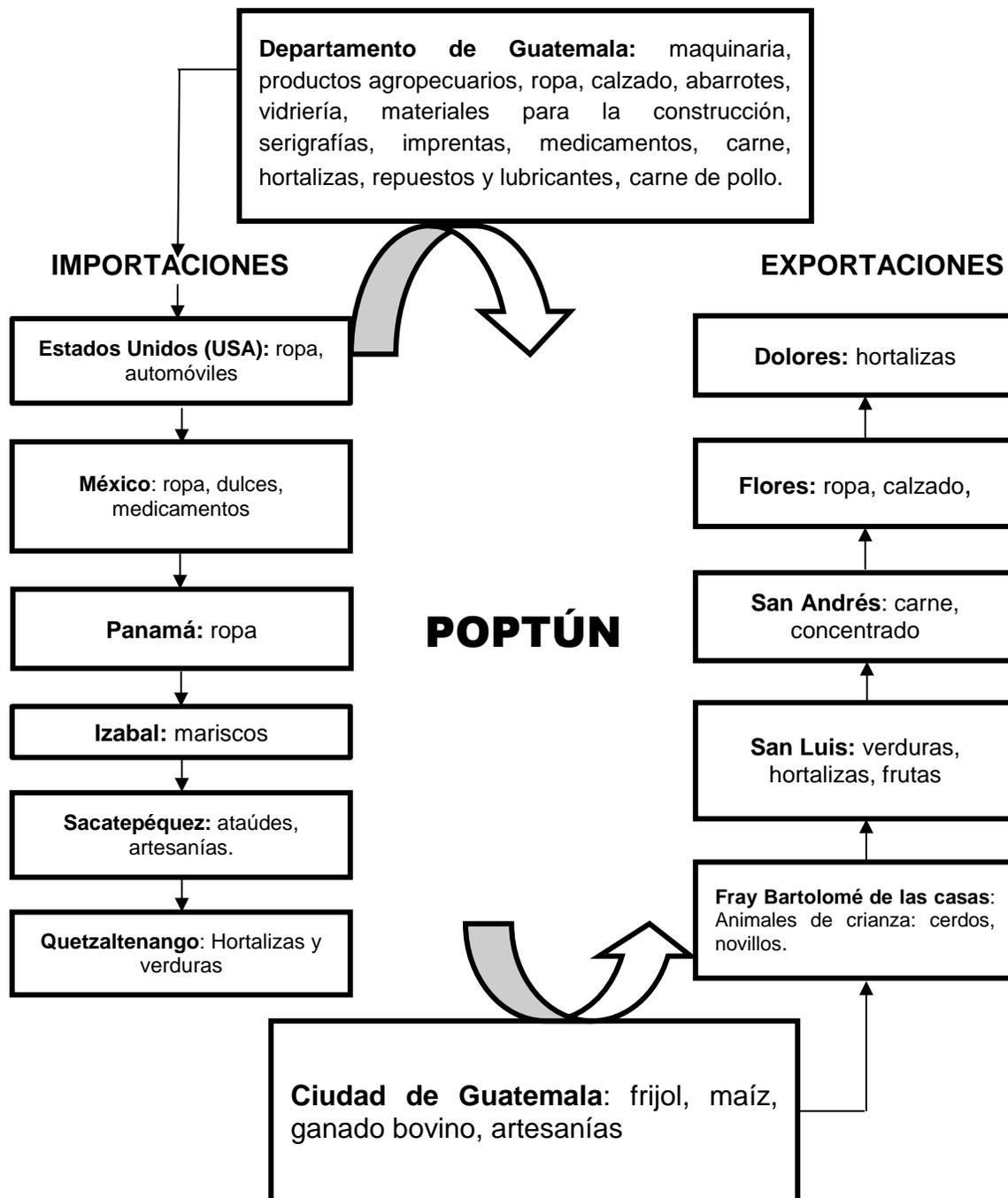
Es el intercambio de mercancías y valores que tiene el Municipio, tiene una ubicación geográficamente estratégica para el comercio nacional e internacional, posee una gran actividad comercial, los productos son trasladados de poblaciones cercanas producidos y vendidos en el mercado local y en otros departamentos cercanos, así como al extranjero.

1.12.1 Flujo comercial

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

.

Gráfica 2
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 y que generan empleo para la población.

1.12.2 Flujo financiero

Es 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, provienen principalmente de Estados Unidos y ascienden a US\$800,000.00 equivalentes a Q.6,400,000.00 anual aproximadamente. Las remesas se incrementan en 30% en los meses de mayo y diciembre, por el día de la madre y fiestas de fin de año. La magnitud del aporte directo de las remesas a alguna actividad productiva no es significativa pues del total de remesas recibidas según registros de la entidad bancaria únicamente 10% es destinado a ese rubro.

1.13 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas existentes según la muestra poblacional analizada en el Municipio son: las agrícolas, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio y servicios, como se muestra en el siguiente cuadro:

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

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

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

Se observa que el comercio y servicios representan mayor generación de empleo, seguido por la actividad agrícola, sin embargo la actividad con mayor participación en el valor de la producción es la pecuaria en la crianza y engorde de ganado bovino con 74% la que se comercializa en mercados locales, regionales, departamentales e internacionales. La actividad agrícola ocupa el segundo lugar en la economía del Municipio, el volumen y valor de la producción se concentran en la finca familiar y multifamiliar, genera empleo mediante 163,520 jornales durante las épocas de siembra y cosecha.

La actividad artesanal tiene una participación del 3% respecto al valor de la producción y genera 24 empleos donde se identificaron pequeños y medianos artesanos; los primeros se caracterizan por contar con mano de obra familiar, los ingresos que obtienen son utilizados para el sustento de los hogares; el segundo utiliza mano de obra asalariada y además destina parte de sus ingresos a la reinversión de la actividad productiva.

En la actividad agroindustrial se identificó una unidad económica que genera siete empleos operativos y contribuye con el 0.27% del valor total de la producción, la participación en la economía es baja debido a que los habitantes se dedican principalmente a las actividades pecuaria y agrícolas, consideradas como las más representativas de la localidad; sin embargo, posee las condiciones necesarias para el desarrollo de esta actividad por la ubicación en un lugar estratégico para su explotación y niveles tecnológicos.

La actividad de comercio y servicio está establecida en el área urbana lo que permite a la población adquirir productos para la satisfacción de las necesidades. Se estableció que existen 956 unidades económicas dedicadas al comercio y los servicios y generan 1,615 empleos entre comercios y servicios.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARPINTERÍA

En referencia al término artesanal, se entiende a toda obra y trabajo realizado de manera manual sin que la tecnología esté inmersa en el proceso de producción, tiene poca intervención de maquinaria, sin importar que ésta sea eléctrica o industrial, que no pase por una serie de procesos de producción sofisticados y por último que no sea a gran escala. Habitualmente son objetos decorativos o artículos de uso diario.

La mayoría de los talleres artesanales están ubicados en el área urbana debido a la falta de medios de comunicación, vías de acceso o disponibilidad de energía eléctrica en las aldeas o caseríos de los alrededores; son utilizados como fuente primaria de ingresos para pobladores del área, lo cual sirve para poder satisfacer las necesidades básicas en los hogares y para promover el desarrollo económico a través de la generación de empleo.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Indican el grado de avance que se obtiene en el desarrollo de las diferentes actividades productivas.

En la artesanal puede medirse de acuerdo al grado de desarrollo o tecnificación con las que se realizan, mediante herramientas y maquinarias empleadas por cada artesano.

Los pequeños artesanos se caracterizan por utilizar mano de obra familiar y no existe división del trabajo; la producción se ejecuta de forma manual, se lleva a cabo con herramientas y equipos sencillos tradicionales, carecen de una organización formal establecida; el volumen de producción es relativamente bajo

debido a que depende de la demanda del consumidor final; no llevan control de sus ingresos y egresos, así mismo, no tienen fuentes de financiamiento.

La materia prima principal para la elaboración de las puertas que producen es la madera, poseen maquinaria sencilla y rudimentaria sin ningún avance tecnológico; carecen de división del trabajo, la mano de obra es de tipo familiar porque el artesano realiza todo el proceso productivo.

En la labor de carpintería, los materiales necesarios para el desarrollo de las mismas son: limas, martillos, sierras manuales, cola blanca, lijas, clavos, por mencionar algunos.

Los medianos artesanos utilizan mano de obra familiar y asalariada, contratan un promedio de tres personas en períodos de alta demanda de sus productos, y de esta manera logran recuperar lo invertido con el incremento en el volumen de ventas y obtienen un mínimo excedente.

Existe la división del trabajo, su capital es mínimo, las herramientas y equipos en algunas actividades son tecnificadas, tienen herramientas tradicionales, la mano de obra es de tipo familiar y subcontratada.

Según el volumen de producción en ciertas temporadas, demandan fuentes de financiamiento para costear su actividad y así cumplir con la demanda; de igual manera algunos productores artesanales reciben asistencia técnica para mejorar o agilizar los procesos de producción.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN, SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA

El volumen de producción es la cantidad de productos que el artesano está dispuesto a producir de acuerdo con la capacidad y tamaño de su empresa y en un período determinado de tiempo.

En relación con el valor se puede definir como el precio que se le asigna a un artículo conforme los costos de producción y que está condicionado por la competencia.

Las características que se detallan en el volumen y valor de la producción para la actividad artesanal separada por tamaño de empresa son presentadas para su mejor comprensión en el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Puertas
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Empresa
Año 2015

Producto	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q
Total carpintería	10				1,497,456.00
Pequeño Artesano	7				
Puertas		Unidad	456	1,876.00	855,456.00
Mediano Artesano	3				
Puertas		Unidad	240	2,675.00	642,000.00

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

De acuerdo con los resultados obtenidos mediante la investigación de campo, se identificaron diez unidades artesanales dedicadas a la rama de carpintería, en la elaboración de puertas de madera, como se había mencionado anteriormente es la que genera mayor volumen de producción y valor para la actividad productiva como tal. Esto no quiere decir que no se elaboran otros productos, como por

ejemplo closet, roperos, por mencionarlos, cuyo volumen es menor por lo que no se colocaron dentro del cuadro anteriormente presentado.

La producción de puertas para el pequeño artesano genera 12.44% del total del volumen de la producción artesanal y 83% para el mediano artesano, sin embargo, no se comercializa con estrategias que permitan incrementar la venta y crear un aporte sustancial en el flujo económico-financiero del Municipio.

2.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las puertas de madera en el municipio de Poptún, son elaboradas por el pequeño y mediano artesano como principal actividad artesanal para el desarrollo económico familiar y del lugar.

Las características que las definen es que son elaboradas en madera caoba o cedro principalmente, lo que permite un producto final de larga duración por la calidad que lleva implícita la madera.

El diseño en estudio se describe como una hoja de madera con sus respectivos accesorios como chapa, bisagra, ventana y marco.

2.3.1 Usos del producto

Las puertas de madera son utilizadas por los pobladores que las adquieren con la finalidad de colocarlas en distintos ambientes tales como puerta principal, dormitorios, baños, oficinas, por mencionar algunos. Son complemento de toda construcción para la seguridad y privacidad que el usuario necesita.

2.4 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES, POR TAMAÑO DE EMPRESA

En los siguientes rubros se presentan los estados financieros de las unidades artesanales identificadas, correspondientes a un año; clasificados por tamaño de empresa, dentro de las cuales se desarrolla el costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento del producto y la ganancia al momento de venderlos.

2.4.1 Costo directo de producción

Se define como el estado financiero mediante el cual se determina el costo total de la producción, conformado por tres elementos que son: las materias primas o materiales, la mano de obra y los costos indirectos variables. Conforman una herramienta importante para determinar la rentabilidad del producto y así establecer el desembolso que deberá considerarse para la ejecución del proceso productivo. Para la elaboración del costo directo de producción, se considera la información recopilada en las encuestas realizadas, así como los datos imputados para realizar una comparación.

2.4.1.1 Materia prima

Son los materiales necesarios para la elaboración de una puerta, tales como la madera, pegamento, lija, tinte, fondo, barniz, chapa y bisagras, todos estos en su conjunto conforman el producto final.

2.4.1.2 Mano de obra

Integrada por el esfuerzo humano y físico para transformar la materia prima hasta llegar a un producto elaborado. En el ramo de carpintería dentro del Municipio la mano de obra es pagada por día, la cual está compuesta en su totalidad por carpinteros, en ocasiones colabora un ayudante.

Con la información recopilada en el Municipio, se detalla el estado de costo directo de producción de la actividad artesanal de carpintería de pequeños y medianos artesanos en la elaboración de puertas de madera:

Cuadro 9
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Puertas, Pequeño Artesano
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Pequeño Artesano	
	Encuesta	Imputado
Puertas Carpintería		
Materia Prima	350,276.40	350,276.40
Madera	273,600.00	273,600.00
Pegamento	3,716.40	3,716.40
Lija	9,120.00	9,120.00
Tinte	3,648.00	3,648.00
Fondo	10,830.00	10,830.00
Barniz	14,250.00	14,250.00
Chapa	29,640.00	29,640.00
Bisagras	5,472.00	5,472.00
Mano de obra	136,800.00	231,552.24
Preparado	27,360.00	35,896.32
Armado	54,720.00	71,792.64
Barnizado	27,360.00	35,896.32
Instalación	27,360.00	35,896.32
Bonificación incentivo	0.00	18,992.40
Séptimo día	0.00	33,078.24
Costos indirectos variables	21,888.00	128,291.04
Cuota patronal	0.00	26,931.33
Prestaciones laborales	0.00	64,937.03
Energía eléctrica	0.00	14,534.68
Whipe	3,648.00	3,648.00
Thinner	13,680.00	13,680.00
Brocha de 3"	4,560.00	4,560.00
Costo directo de producción	508,964.40	710,119.68
Unidades producidas	456	456
Costo unitario	1,116.15	1,557.28

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

Al analizar la comparación de los costos directos de las unidades artesanales, se determinó que los costos imputados son mayores a los de encuesta, esto se debe a que los artesanos no incluyen la mano de obra, la bonificación, incentivo, séptimo día, tampoco incluyen los costos indirectos variables, el aguinaldo, bono 14, vacaciones, indemnización y cuotas patronales IGSS para establecer los costos del producto para posteriormente darle un valor y precio real al producto final:

Cuadro 10
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Puertas, Mediano Artesano
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Mediano Artesano	
	Encuesta	Imputado
Puertas Carpintería		
Materia Prima	184,356.00	184,356.00
Madera	144,000.00	144,000.00
Pegamento	1,956.00	1,956.00
Lija	4,800.00	4,800.00
Tinte	1,920.00	1,920.00
Fondo	5,700.00	5,700.00
Barniz	7,500.00	7,500.00
Chapa	15,600.00	15,600.00
Bisagras	2,880.00	2,880.00
Mano de obra	50,400.00	85,310.40
Preparado	7,200.00	9,446.40
Armado	14,400.00	18,892.80
Barnizado	14,400.00	18,892.80
Instalación	14,400.00	18,892.80
Bonificación incentivo	0.00	6,998.40
Séptimo día	0.00	12,187.20
Costos indirectos variables	20,450.40	68,241.60
Cuota patronal	0.00	9,922.13

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Mediano Artesano	
	Encuestas	Imputado
Prestaciones laborales	0.00	23,924.32
Energía eléctrica	0.00	13,944.75
Depreciaciones	13,970.00	13,970.00
Whipe	480.00	480.00
Thinner	3,600.40	3,600.40
Brocha de 3"	2,400.00	2,400.00
Costo directo de producción	255,206.40	337,908.00
Unidades producidas	240	240
Costo unitario	1,063.36	1,407.95

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

Se puede observar que al igual que el pequeño artesano, los datos imputados son mayores a los de encuesta en los rubros de mano de obra y costos indirectos variables, el imputado incluye todos los costos que reglamentariamente se deberían tomar para establecer el costo de la producción de puertas de madera elaborada en el Municipio.

2.4.2 Estado de resultados

El estado de resultado permite saber cuáles serán los ingresos, los gastos, y el beneficio o pérdida que generará el proyecto; al analizar la información se pueden tomar decisiones para el desarrollo de la actividad artesanal.

Se muestran los datos de forma ordenada y detallada el resultado económico de las operaciones de una empresa que permite establecer los ingresos y gastos incurridos durante un período determinado.

A continuación se muestran los resultados comparativos entre los datos encuestados e imputados de las actividades artesanales de carpintería

identificadas en el Municipio, lo que se determinó con base a una producción de 456 puertas del rubro pequeño artesano, y 240 del rubro mediano artesano:

Cuadro 11
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Puertas, Pequeño Artesano
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Pequeño Artesano	
	Encuesta	Imputados
Ventas	855,456.00	855,456.00
(-) Costo directo de producción	508,964.40	710,119.68
Ganancia marginal	346,491.60	145,336.32
(-) Costos y gastos fijos	0	3,000
Energía Eléctrica	-	3,000
Utilidad antes ISR	346,491.60	142,336.32
ISR 25%	86,622.90	35,584.08
Utilidad neta	259,868.70	106,752.24
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.30	0.12
Ganancia neta / costos + gastos	0.51	0.15

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

La relación ganancia neta / ventas netas indica que por cada Q.1.00 en ventas de puertas se obtiene una ganancia según en encuesta de Q.0.30, mientras que en los datos imputados de Q.0.12.

La relación ganancia / costos + gastos según encuestas por cada Q.1.00 de inventarios se obtiene una ganancia de Q.0.51, mientras que de los datos imputados se obtiene Q.0.15. Esto permite observar que esta actividad genera beneficios adicionales a los costos y gastos.

Cuadro 12
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Puertas, Mediano Artesano
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Mediano Artesano	
	Encuesta	Imputados
Ventas	642,000.00	642,000.00
(-) Costo directo de producción	255,206.40	337,900.00
Ganancia marginal	386,793.60	304,100.00
(-) Costos y gastos fijos	0.00	15,639.00
Utilidad antes ISR	386,793.60	288,461.00
ISR 25%	96,698.40	72,115.25
Utilidad neta	290,095.20	216,345.75
Rentabilidad	0	0
Ganancia neta/ventas netas	0.45	0.34
Ganancia neta / costos + gastos	1.14	0.61

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La relación ganancia neta / ventas netas indica que por cada Q.1.00 en ventas de puertas se obtiene una ganancia según en encuesta de Q.0.45, mientras que en los datos imputados es Q.0.34. La relación ganancia / costos + gastos según encuestas por cada Q.1.00 de inventarios se obtiene una ganancia de Q.1.14, mientras que de los datos imputados se obtiene Q.0.61.

2.4.3 Rentabilidad

Expresa los beneficios económicos con relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales y es de utilidad para el productor al momento de entender el rendimiento de la producción y la toma de decisiones para el beneficio de su negocio o empresa, busca nuevas oportunidades de inversión.

La actividad de carpintería en la elaboración de puertas de madera produce pocas unidades en volumen, sin embargo, se ubica como una de las que mejores utilidades reporta, con un total en ventas anuales de Q.855,456.00 menos los costos de producción imputados y gastos fijos por un monto de Q.710,119.68 para obtener una ganancia neta de Q.106,752.24, con una rentabilidad del 12% en ventas y 15% en costos más gastos, para el pequeño artesano.

El mediano artesano reporta ventas anuales de Q.642,000.00 menos costos de producción imputados, y gastos fijos de Q.337,900.00 para obtener una ganancia neta de Q.216,345.75, con rentabilidad de 34% en ventas y 61% en costos más gastos. Por lo cual se genera una variación al cotejar los datos imputados contra los de encuesta, que surge de la ausencia de pago de prestaciones laborales y la del cálculo de las depreciaciones a los activos utilizados para el desarrollo de la actividad.

2.4.3.1 Relación ganancia neta / ventas netas

Este índice permite determinar la rentabilidad que se tiene por cada quetzal en ventas de acuerdo a este indicador, la actividad que mayor rentabilidad genera al establecer los datos según encuesta es la carpintería mediano artesano 42%, seguida de pequeño artesano 28%. Respecto a los datos imputados, la carpintería pequeño artesano 10% y carpintería mediano artesano 30%, sobre las ventas.

2.4.3.2 Relación ganancia neta / costos + gastos

Por medio de este índice se determina la rentabilidad que se obtiene por cada quetzal invertido en costos y gastos. La actividad que mayor rentabilidad genera es la carpintería mediano artesano 0.97%, carpintería pequeño artesano 51%, por cada quetzal invertido.

2.5 FINANCIAMIENTO

Son todos aquellos montos provenientes de préstamos que vienen a complementar los recursos propios que se necesitan para desempeñar cualquier tipo de actividad. Las fuentes de financiamiento utilizadas en la producción artesanal de carpintería específicamente puertas de madera, son las siguientes.

Cuadro 13
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Puertas, Según Encuesta
Fuentes de Financiamiento, Pequeño y Mediano Artesano
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
Pequeño artesano			
Puertas	254,482.20	254,482.20	508,964.40
Materia prima	175,138.20	175,138.20	350,276.40
Mano de obra	68,400.00	68,400.00	136,800.00
Costos indirectos variables	10,944.00	10,944.00	21,888.00
Mediano artesano			
Puertas	127,603.00	127,603.00	255,206.00
Materia prima	92,178.00	92,178.00	184,356.00
Mano de obra	25,200.00	25,200.00	50,400.00
Costos indirectos variables	10,225.00	10,225.00	20,450.40
Total	382,085.20	382,085.20	764,170.40

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

El cuadro anterior se detalla el tipo de financiamiento que utilizan los artesanos con relación a la carpintería en la elaboración de puertas de madera que es la actividad que genera mayores ingresos, se determinó que los pequeños y medianos artesanos utilizan recursos propios 50% para invertir en el negocio y el porcentaje restante 50%, utilizan recursos ajenos. Lo que equivale a Q382,085.20 para el pequeño y mediano artesano, de capital propio y ajeno respectivamente.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

“Es planear y organizar un conjunto de actividades necesarias que permitan poner en el lugar indicado, en el momento preciso, una mercancía o servicio para lograr que clientes, que conforman el mercado, lo conozcan y consuman.”⁹

Es en el proceso de comercialización donde se establecen los distintos canales de distribución que permiten hacer llegar el producto hasta el consumidor final, su objetivo es vender el producto en el menor tiempo posible para recuperar lo invertido y generar utilidades.

Según investigación se determinó que el producto que representa mayor ingreso en la actividad artesanal es la carpintería, específicamente la elaboración de puertas de madera en el tamaño de empresa pequeño y mediano artesano. Para este diagnóstico se hizo necesario apoyarse en las variables de la Mezcla de mercadotecnia y realizar el respectivo análisis del producto encontrado como generador principal a la economía de las familias y del Municipio.

2.6.1 Mezcla de mercadotecnia

Es el uso de herramientas de mercadeo, las cuales se combinan para lograr influir en el mercado meta y facilitar la venta del producto al aplicar las cuatro variables: producto, precio, plaza y promoción.

2.6.1.1 Producto

“Son todos aquellos bienes tangibles e intangibles que son reconocidos por el consumidor al momento en que efectúa la compra con características como:

⁹ García Bello M. 2007. Comercialización de productos y servicios universitarios (en línea). Consultado el 19 de agosto del 2015. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/Comercialización-de-productos-y-servicios/>.

empaques, colores, calidades, diseños, destinados a la venta y que satisfagan una necesidad.”¹⁰

Según información recopilada se observó que la calidad con la que elaboran el producto se define como conformidad a las especificaciones determinadas para la elaboración del producto (mano de obra, materias primas), lo que significa que se basa en la producción para los dos tipos de empresa.

El pequeño artesano se asegura que la fabricación del producto sea la misma, es decir manejan los mismos procesos, aunque se diferencian en el tipo de herramientas que utilizan, siendo estas herramientas sencillas y tradicionales, lo que hace que se incremente el tiempo en la elaboración y el volumen de producción sea relativamente bajo. El mediano artesano utiliza herramientas tradicionales, pero incluyen herramientas más tecnificadas (cepillos, sierras y canteadora, entre otros), las cuales son eléctricas, lo que permite producir más en menor tiempo. Los resultados son de calidad debido a los conocimientos y experiencia adquirida de ambos en el transcurrir del tiempo.

El pequeño y mediano artesano, utiliza madera de Cedro y Caoba para la elaboración de las puertas, es materia prima de calidad. El Cedro es una de las maderas de mejor clase que existe, el aceite que se encuentra dentro de ella de manera natural la hace resistente a la putrefacción, hongos e insectos por su “sabor” amargo. La Caoba, es muy buscada por su fineza, el color es entre rojizo y marrón, la consistencia es más dura lo que impide que los insectos o plagas entren con facilidad, es por eso que la vida útil del producto se extiende a varios años. Los accesorios que se utilizan son de calidad italiana lo que alarga la vida del producto, entre ellos están: chapas, tinte, fondo, barniz, pegamento, tornillos, chapa para closet, halador de uña y riel.

¹⁰ Marketing XXI. 2015. Concepto de producto. (en línea). España. Consultado el 19 de agosto 2015. Disponible en: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>

El empaque del producto es plástico *stretch*, el cual les sirve para evitar rayones o raspones a la puerta al ser manipuladas en la entrega; la etiqueta no ha sido una opción para los productores porque no la colocan como identificador del producto ni del productor que la elabora. Ambos productores utilizan el diseño estándar con seis tableros, las liján para que tenga un excelente acabado, aplican barniz e instalan chapa, bisagras y el marco para colocar la puerta.

Las características principales que han considerado en la producción de la puerta, es que es de tamaño 0.90 x 2.10 metros, y el grosor es de 2.7/8 pulgadas, incluyen seis tableros verticales y finos acabados.

2.6.1.2 Precio

“Es la cantidad de dinero requerida para adquirir un producto o servicio que venga a satisfacer una necesidad. Todos los productos y servicios poseen un precio al cual se comercializan en el mercado, para la fijación de este se puede tomar en cuenta el producto que será objeto de la transacción, el grado de utilidad que posea para el cliente, competencia, costo y margen deseado; es esta la única variable de la mezcla que genera ingresos directos.”¹¹

Los pequeños artesanos fijan sus precios de manera empírica, la lógica les indica que deben incluir los costos de fabricación y mano de obra, con esta base determinan un precio estimado y posteriormente los analizan respecto a la competencia, de manera que observan los productos similares para poder competir en el mercado y así colocar un precio competitivo; manejan un margen de ganancia aproximado de 25%. El precio de venta al consumidor final de la puerta es de Q.1,876.00 este precio incluye la instalación. De la misma forma el mediano artesano procura alinearse con la competencia, sin olvidar los costos

¹¹ Op. Cit.

de mano de obra y fabricación, manejan 25% de utilidad aproximada. El precio de la puerta es de Q.2,675.00 e incluye la instalación.

Respecto al manejo en el pago para ambos tamaños de empresas, solicitan el 50% como anticipo y el otro 50% contra entrega, todo en efectivo.

2.6.1.3 Plaza

Esta actividad se realiza principalmente para determinar cuáles son los métodos y los medios que son utilizados para hacer llegar los productos a todos los clientes potenciales. Se espera que, por medio de la adecuada distribución, el consumidor final tenga siempre a su alcance el producto para satisfacer las necesidades. Los artesanos tienen sus puntos de venta en el área urbana debido a que obtienen mayores beneficios, evitan trasladarse a lugares lejanos, lo cual representa un ahorro en sus costos de ventas.

Los pequeños y medianos artesanos ubican sus puntos de venta en los hogares, aunque hay quienes tienen locales propios o alquilados donde centralizan esta actividad, la cobertura es el área urbana y lugares aledaños, sin embargo, existe demanda en el área rural, pero es ocasional, la diferencia con el mediano artesano en este punto es que éste cubre también exportaciones hacia la capital y la región solo que trabajan bajo pedido del cliente.

El canal de distribución que utiliza el pequeño y mediano artesano para la venta del producto es directo desde el productor hacia el consumidor final, no existen intermediarios. El traslado de los productos comprados por el cliente es mediante flete el cual no va implícito en el precio de venta por ser un servicio postventa que se le cobra por aparte, este tiene un precio de Q50.00 como base, pero depende de la distancia hacia donde se dirija la entrega, es decir que si es un lugar lejano incrementa el precio, dejan abierta la opción de que si el cliente tiene como trasladar el producto puede hacerlo porque no hay compromiso en la

negociación. Para el caso de las exportaciones que realiza el mediano artesano, el cliente llega a recogerlo o el productor lo lleva, pero cobra el traslado dependiendo la distancia con un costo adicional.

2.6.1.4 Promoción

Es el medio por el cual el productor da a conocer el producto a través de estrategias de publicidad con el objetivo de atraer la atención de clientes potenciales y así poder realizar un proceso de comercialización que busque generar utilidades. La promoción da a conocer las características principales del producto, comunica las ventajas del consumo del mismo para convencer a los consumidores de adquirirlo; este concepto enmarca las variables que permiten alcanzar su objetivo y dentro de estas se puede mencionar la promoción y venta, publicidad y venta personal.

En las unidades del pequeño artesano se determinó que carecen de publicidad, exhiben sus productos donde tienen el taller para llamar la atención de los clientes y se acerquen a comprar. Se dan a conocer por recomendaciones de personas que han tenido la experiencia de compra. De igual forma es para el mediano artesano que se da a conocer de boca en boca; ninguno de los dos tipos de empresa hace promoción de venta y no existen estrategias publicitarias para darse a conocer, aunque por el momento no se consideran necesarias porque no carecen de tecnología de punta para cubrir el volumen de la producción que posiblemente el mercado demandaría como resultado de la publicidad y promoción.

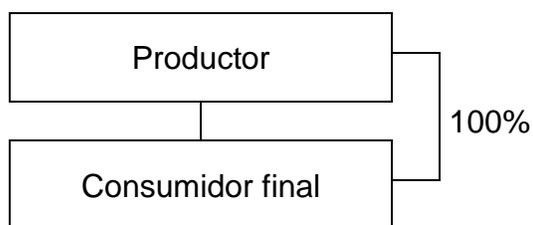
La venta personal la realizan cuando el cliente se acerca al punto de venta, es ahí donde el productor aprovecha para mostrar los beneficios del producto, mostrarle catálogos, historial de fotos del producto, con el fin de persuadirlo para cerrar la compra.

2.6.2 Canal de comercialización

Es un sistema de distribución que utilizan las organizaciones que están relacionadas entre sí para hacer llegar el producto al consumidor final. La decisión del canal afecta algunas de las decisiones de mercadeo porque es ahí en donde se encuentra la información del mercado para planificar y apoyar el intercambio, también se hace la promoción y se lleva a cabo el contacto con el cliente, además se realizan las negociaciones.

Otro factor importante en el canal es tener visibles los productos que se venden, porque cuando los clientes llegan al lugar a buscar el que les interesa, pueden comprar otros que no tenían pensado, esto también depende de la habilidad que tenga el vendedor en el lugar para convencer y cerrar las ventas al mismo tiempo la calidad del producto. En la investigación realizada en el Municipio, se determinó que, para la actividad artesanal de carpintería de pequeño y mediano artesano, el canal que utilizan es directo, no tienen intermediarios, lo que quiere decir que el productor vende directamente al consumidor final. La gráfica a continuación muestra el tipo de canal antes mencionado y que utilizan en la venta de las puertas de madera el pequeño y mediano artesano.

Gráfica 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Puertas
Canal de Comercialización Pequeño y Mediano Artesano
Año 2015



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

Como lo muestra la gráfica anterior, las unidades económicas en estudio se llevan a cabo por medio del productor quién inicia el eslabón del proceso de comercialización a partir del punto de venta, que es donde se elabora el producto, este lo hace llegar directamente al consumidor final, quién está dispuesto a pagar un valor por el beneficio que le otorga, este proceso representa una distribución del 100% porque cumple el objetivo principal que es vender para obtener utilidades y satisfacer la necesidad de su cliente.

2.6.3 Márgenes de comercialización

Consideran la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor. Mediante los márgenes de comercialización se conoce el flujo de circulación de un producto desde su producción hasta su consumo, este proceso pasa de acuerdo con las personas que son parte del eslabón, –productor, intermediario y consumidor final–, consta de ciertos factores para determinar los cálculos y deja conocer el gasto e inversión en la distribución de los productos, específicamente cuando existen intermediarios entre el productor y varios canales.

Consta de factores como precio de venta, margen bruto de comercialización, margen neto de comercialización, rentabilidad sobre inversión y participación en el proceso, también permite conocer el porcentaje de rentabilidad frente al porcentaje de participación que tiene el productor y el intermediario en el mercado.

Según investigación realizada para el diagnóstico de la unidad productiva de la carpintería en la elaboración de puertas de madera, se determinó que es la que representan mayores ingresos para los artesanos de pequeña y mediana empresa, no se consideró llevar a cabo el cálculo de márgenes de comercialización porque el productor no distribuye sus productos hacia otros

canales, sino que los vende directamente al consumidor final en el local en donde los elabora.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se entiende por organización a la entidad social estructurada, encaminada a la obtención de objetivos específicos y diseñados para buscar obtener resultados esperados. Desde el punto de vista institucional el trabajo es clasificado y ejecutado por medio de asignaciones específicas acorde a los puestos y capacidades de los colaboradores.

La administración como elemento fundamental de toda organización es la encargada y destinada a establecer lineamientos e implementar procedimientos para integrarlos y volverlos parte del recurso humano con la finalidad de cumplir los resultados y alcanzar las metas trazadas.

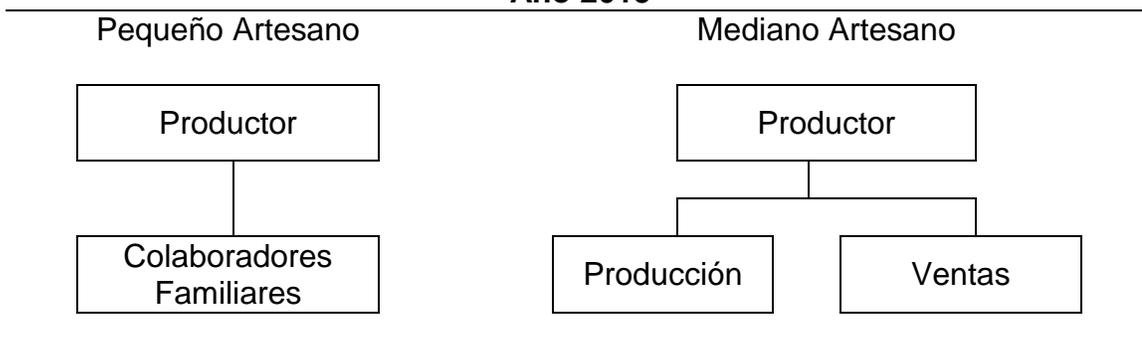
De igual manera, la administración se encarga de estructurar los recursos disponibles, establece una relación y comunicación formal entre colaboradores para que estos desarrollen las tareas efectivamente.

2.7.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

Como consecuencia del inventario de comercios y servicios realizado y por medio de entrevistas hechas directamente a colaboradores, se estableció que todas las actividades las desarrollan en talleres de pequeño y mediano artesano; en la ejecución de sus actividades se apoyan con tecnología poco evolucionada pero tienen el conocimiento de técnicas específicas para tallar y dar los finos acabados a la madera sin depender de herramientas automatizadas, lo que es característico en la región y es lo que le da el valor al producto ya que hay acabados que no pueden ser remplazados por las máquinas.

El volumen de producción es limitado, carecen de un inventario de productos terminados, su capital de trabajo es generado conforme el producto sea solicitado por el cliente, mediante abonos previos a dar inicio al proceso de producción. En la siguiente gráfica se muestra el tipo de estructura organizacional que se estableció para la actividad artesanal de carpintería:

Gráfica 4
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Puertas
Estructura Organizacional, Pequeño y Mediano Artesano
Año 2015



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

La carpintería representa el 100% del rubro de mediano artesano en el Municipio debido al tamaño del taller en donde se desarrollan las actividades y la demanda del producto, existe la división del trabajo la cual se realiza por áreas o estaciones, establecida en base a la producción y la exhibición del producto.

Únicamente la actividad de carpintería en el rubro de mediano artesano mostró desarrollo y crecimiento, cuentan con personal asalariado, maquinaria semiautomática, las herramientas son de tipo manual, el propietario del negocio es quien coordina la ejecución de las actividades y toma las decisiones según la experiencia adquirida.

Para los talleres de pequeños y medianos artesanos se observó que el proceso de decisión es mediante un sistema organizacional lineal en donde las jerarquías están definidas para tener una organización sencilla y eficiente en el desarrollo de las actividades, donde el dueño delega y ordena a los colaboradores las acciones a tomar para la ejecución de las tareas propias del cargo.

2.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad artesanal tiene un papel importante en la economía para los habitantes del Municipio, y para la mayoría de personas es la principal fuente de empleo, otros pobladores del lugar utilizan esta actividad como una segunda opción para percibir ingresos adicionales.

Con base en el estudio de diversas unidades económicas tipo artesanal, se determinó que la actividad de carpintería es la que más puestos de empleo genera debido al volumen y utilidad que ésta produce tanto para el pequeño y el mediano artesano, abarca 81% con relación a las demás actividades artesanales que se dedican a elaborar otro tipo de productos.

2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA

En el municipio de Poptún, departamento de Petén, se determinó que el pequeño y mediano artesano carece de conocimiento para desarrollar estrategias de comercialización que les permita incrementar las ventas y hacer crecer el negocio. Se observó que a los dueños de los talleres les falta interés en capacitarse o no saben que pueden hacerlo y se han conformado con el poco ingreso que reciben de lo que producen, debido a que lo que generan económicamente les permita obtener lo básico para su familia y lo consideran suficiente.

Les hace falta una visión o una visión clara de hasta dónde puede hacer crecer el negocio y lo beneficioso que tendrían al obtener más utilidades en sus empresas y generar empleo en el Municipio.

Se observó que hacen faltan organizaciones tales como asociaciones, que se dediquen a proporcionarles capacitación en el manejo de la empresa en el sentido de cómo explotar positivamente los recursos en general para hacerla crecer y que los respalde como productores y a su producto, sin embargo, los artesanos no confían en dichas asociaciones porque han existido y han tenido malas experiencias.

2.10 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se necesitan programas de capacitación por parte de las autoridades del Municipio, que permitan motivar al pequeño y mediano artesano de la carpintería para que puedan ampliar la visión pensando en un negocio más próspero, en función de reconocer los beneficios y riesgos que implica invertir el capital y como obtener más para reinvertirlo.

Se considera necesario crear e impartir cursos de emprendimiento y mercadeo para que conozcan los tipos de estrategias que puedan implementar para comercializar el producto de una forma consciente e intencional para incrementar sus ventas, inclusive esto podría hacer que creen nuevos negocios.

Crear una asociación verdaderamente confiable y comprometida para que los productores en conjunto se integren y aporten ideas para generar capital, invertirlo y abrir nuevos mercados, no solo en el área urbana sino regional y nacional si así lo desean.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR

Se presenta el proyecto como una posible inversión y una fuente de ingreso para productores artesanales del Municipio, en este se detallan aspectos importantes como: estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero que fundamentan la viabilidad del proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Al efectuar el estudio socioeconómico dentro de las potencialidades productivas reflejadas en el volumen de producción, se identificó que el Caserío de Machaquilá tiene con una extensión de dos manzanas destinadas al cultivo de piña que será la materia prima para desarrollar el proyecto a nivel artesanal porque tendrá un rendimiento neto de 23,760 frascos de 16 onzas.

Esta potencialidad aún no ha sido explotada en el lugar y tiene la finalidad de contribuir al desarrollo económico del lugar.

El proceso de producción consiste en sumergir trozos de piña en una composición de agua, azúcar, limón y benzoato de sodio, previamente sometida a un proceso de cocción de cinco minutos para realizar el envasado de una manera hermética, para prevenir que el producto tenga contacto con el aire debido a que la ausencia de oxígeno, aplicación de calor, inhiben y destruyen la mayor parte de microorganismos que pueden causar el deterioro del alimento.

La comercialización estará enfocada a nivel regional, en los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, del departamento de Petén, en frascos de vidrio, los cuales tendrán en el interior 16 onzas de producto que está compuesto por 12 onzas de trozos de piña y 4 onzas líquidas de almíbar. Se implementará en esta

presentación con la finalidad de abastecer el mercado a nivel regional y alcanzar los índices de rentabilidad esperados.

Para el desarrollo del proyecto será necesario conformar un Comité que tendrá la participación de diez personas, quienes tendrán a cargo la organización y ejecución del mismo, por lo que también obtendrán beneficios y obligaciones. Dicho proyecto tendrá una vida útil de cinco años en donde se realizará una producción anual de 23,760 frascos.

El financiamiento se realizará a través de una inversión mínima en capital de trabajo, la cual consiste en aportaciones por parte de los integrantes del Comité en un porcentaje y un préstamo fiduciario a una institución bancaria para cubrir costos y gastos de la producción necesarios para desarrollar el proyecto.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En la investigación de campo se estableció que las actividades productivas del Municipio están enfocadas directamente a la actividad agrícola, pecuaria, comercio de bienes y servicios.

Sin embargo, se observó que la actividad artesanal aporta una parte importante a la economía del lugar, por tal razón se determinó desarrollar el proyecto: Producción de Piña en Almíbar, de manera artesanal, con la finalidad de beneficiar a la población, con nuevas fuentes de ingreso y generación de empleo para pobladores de la región.

El propósito del proyecto es ayudar a los productores porque posee los requerimientos necesarios tales como: materia prima, mano de obra y los servicios que incurren para la producción. Así mismo reúne características

técnicas y de mercado que son esenciales para ofrecer nuevas oportunidades para el desarrollo de la comunidad.

3.3 OBJETIVOS

Es importante establecer y plantear los resultados que se pretenden alcanzar con la implementación y desarrollo por medio de los objetivos siguientes:

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo socioeconómico, a través de la actividad artesanal por medio de la elaboración e implementación del proyecto de producción de “Piña en Almíbar”, con el que se pretende mejorar las condiciones de vida de las personas que se dediquen a la elaboración del producto artesanal.

3.3.2 Específicos

A continuación, se presentan los objetivos específicos de la investigación:

- Determinar la demanda insatisfecha del mercado regional, ofreciéndole al consumidor final un producto de muy buena calidad a precios accesibles.
- Establecer un proceso de comercialización para posicionar el producto en el mercado.
- Establecer un sistema de organización que permita la producción del producto.
- Motivar a la población a invertir en nuevos proyectos que aún no se han implementado dentro del Municipio y que son rentables a través de la aplicación del estudio financiero.
- Incentivar la producción de nuevos productos artesanales y contribuir al desarrollo económico y social.

- Establecer los procesos adecuados, evitando el desperdicio de materia prima para obtener la mayor rentabilidad y adquirir porcentaje alto de cobertura dentro del mercado.
- Generar nuevas fuentes de empleo para los habitantes del municipio de Poptún, como un aporte al crecimiento económico.
- Establecer canales de comercialización para que los productores y detallistas e intermediarios obtengan mayores beneficios al colocar el producto en el mercado.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se realizará a nivel regional en los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, con la finalidad de analizar variables tales como: descripción del producto, oferta, demanda, precios y comercialización, que justificarán la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

3.4.1 Identificación del producto

La piña en almíbar es un alimento entre la categoría de frutas envasadas, se le conoce también como “piña en conserva”. La presentación será en frascos de vidrio de 16 onzas, en el que se incorporan 12 onzas de trozos de piña y una preparación culinaria de 4 onzas de almíbar, con una mezcla de ingredientes conformada por azúcar, agua, limón y benzoato de sodio que fusionadas forman un tipo de miel en donde se conserva la piña lo que permite que el producto final contenga una libra.

- **Composición nutricional y química**

Según la tabla de composición de alimentos que proporcionó Balance Clínica Nutricional indica que por cada 100 gramos de porción comestible del producto, este contiene los siguientes nutrientes: energía 488.93 Kcal.; proteína 10.16 g.; grasa total 9.47 g.; fibra DT 2.15 g.; calcio 76.89 mg.; fósforo 129.66 mg.; Ceniza

1.57; tiamina 0.43 mg.; riboflavina 0.43 mg.; niacina 3.92 mg.; vitamina C 2.65 mg.; vitamina A 271.48 mg; hierro alta 4.02 mg., hierro media 4.02 mg.; hierro baja 4.02 mg.; HDC 91.73 g., agua 78.99%; AG Mono 3.36 g.; AG Poli 3.03 g.; AG Saturados 1.93 g.; colesterol 135.43 mg.; potasio 375.51 mg.; sodio 268.1 mg.; zinc alta 0.91, zinc media 0.91, zinc baja 0.91; magnesio 38.75 mg.; vitamina B6 0.18 mg.; vitamina B12 0.41 mg.; ácido fólico 72.77 mcg.; folatos 160.92 mcg; energía_Prot(%) 0.51; energía_Grasa(%) 0.24; energía_HDC(%) 99.25 (ver anexo 1).

- **Usos del producto**

La piña en almíbar será un producto que consumirá la población del área urbana de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, los usos que tendrá serán distintos los cuales serán aplicados en comidas que se consideren como ingredientes para darle sabor; también se utilizará como golosina, postre, repostería, panadería, pizzería e incluso con ella se podrán preparar distintas ensaladas si el consumidor así lo desea.

- **Mercado meta**

Se refiere a un grupo de personas a las cuales se dirigirán los esfuerzos de mercadeo, de quienes se considerarán aspectos y características que como futuros consumidores se consideran importantes tales como: edad, sexo, ingresos, estrato social y otras que servirán para determinar la preferencia o aceptación en el mercado.

- **Segmentación de mercado**

“Es un grupo de consumidores que comparte necesidades y deseos similares.”¹² Se identifica un mercado y se seleccionan aquellos a los que se va a dirigir para que sean la fuente de rentabilidad para el negocio. Para encontrar

¹² Blanco Alicia, Prado Alberto, Mercado Carmelo. 2014. Introducción al Marketing y la Comunicación en la Empresa. 1ra. Ed. Madrid, Editorial ESIC, 231 p.

la estrategia que permita influir en el mercado que consuma el producto, es importante que exista un criterio de segmentación que ayude a analizar el comportamiento de cada grupo de compradores y las oportunidades que sean detectadas en el mercado.

Se utilizará la segmentación de mercado por consumo dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

– **Geográfica**

Se refiere al área en donde será destinado el producto para la venta, se cubrirá la demanda insatisfecha determinada en los municipios de Poptún, Dolores, y San Luis del departamento de Petén, específicamente en el área urbana.

– **Demográfica**

El producto será dirigido especialmente a hombres y mujeres comprendidos entre las edades de 5 a 64 años de edad, de clase económica media y alta, quienes lo consumirán.

Los principales compradores serán los depósitos, abarroterías, tiendas, restaurantes y hoteles de los tres Municipios.

– **Psicográfica**

Los consumidores serán personas que tienen capacidad de compra, con personalidad emprendedora que gustan y están interesadas en el aspecto culinario para crear y experimentar distintos sabores (como ingrediente), o que simplemente tienen la inquietud de disfrutarlo como postre o golosina en el momento que lo deseen.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad productos o servicios con características específicas tales como: tamaño, color, sabor, por mencionar algunas, que los productores ponen a disposición de los consumidores para que satisfagan una necesidad específica.

- **Oferta total histórica y proyectada**

Es la suma de productos que venden los importadores y los productores de una región o país para satisfacer una necesidad. Se determinó en el trabajo de campo que no existe producción de piña en almíbar, se tomó como referencia las importaciones de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis con base en cinco años anteriores y proyección a cinco años a partir de la fecha de estudio. En el siguiente cuadro se muestran los datos de la oferta histórica y proyectada, para el cálculo se utilizó el método de mínimos cuadrados:

Cuadro 14
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectada de Piña en Almíbar
Años 2010 – 2019
(cifras en unidades 16 onzas)

Año	Producción	Importación	Oferta Total
2010	0	72	72
2011	0	74	74
2012	0	76	76
2013	0	78	78
2014	0	80	80
2015	0	82	82
2016	0	84	84
2017	0	86	86
2018	0	88	88
2019	0	90	90

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de comerciantes de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, método de mínimos cuadrados donde $a = 76$, $b = 2$, para las importaciones, año base 2012.

Con base en la investigación de campo realizada en municipios de Poptún, Dolores y San Luis, la oferta total procede de distintas empresas ubicadas en la

ciudad de Guatemala y Belice, es decir de las importaciones, las que fueron determinadas mediante encuestas realizadas en depósitos, abarroterías, tiendas, restaurantes, pastelerías del área urbana de los tres Municipios. Se proyectaron datos del año 2015 al 2019 con el método de mínimos cuadrados para conocer la cantidad que estará disponible al consumidor en esos años. Para determinar el cálculo de la oferta histórica y proyectada se utilizó un 2% que es semejante a “El ritmo de crecimiento poblacional en Guatemala es de 2.4% anual.”¹³ Según información de Instituto Nacional de Estadística -INE-. Por lo que la demanda podría incrementar al momento de colocar el nuevo producto en los lugares establecidos.

3.4.3 Demanda

Está determinada por la cantidad que la población compra o está dispuesta a adquirir para satisfacer una necesidad específica.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores, determinada por la multiplicación entre la variable población delimitada y el consumo per cápita y permite conocer el volumen que podría alcanzar el producto en un tiempo determinado (proyecciones), expresado en unidades físicas para satisfacer el mercado meta.

En el siguiente cuadro se detalla la demanda potencial histórica y proyectada realizada con base en la investigación de campo y con base en datos del Censo Poblacional y de habitación 2002:

¹³ Emisoras Unidas. 2013. Crecimiento poblacional del país es del 2.4 por ciento. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de agosto 2015. Disponible en: <https://emisoraunidas.com/noticias/nacionales/crecimiento-poblacional-pais-24-ciento-anual/>

Cuadro 15
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y proyectada de Piña en Almíbar
Años 2010 – 2019

Año	Población Urbana	Población Delimitada 7.83%	Consumo Per Cápita (unidad de 16 onzas)	Demanda Potencial Unidades
2010	87,367	6,841	88	602,008
2011	90,267	7,068	88	621,984
2012	93,103	7,290	88	641,520
2013	95,880	7,507	88	660,616
2014	98,607	7,721	88	679,448
2015	101,290	7,931	88	697,928
2016	103,925	8,137	88	716,056
2017	106,507	8,340	88	733,920
2018	109,045	8,538	88	751,344
2019	111,543	8,734	88	768,592

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).

El consumo per cápita de piña en almíbar estimado se obtuvo según la Hoja de Balance de la Clínica Nutricional extendida por una nutricionista colegiada, el que indica que la ingesta máxima permitida para cada persona por año es de 88 frascos de 16 onzas (ver anexo 1).

Para efectos del proyecto, se estimó una delimitación de la población de 7.83%, en donde se tomó únicamente la población del área urbana de los Municipios que representan el mercado meta y se descartó 3% de las personas que padecen de diabetes según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación -FAO-, que no pueden consumir el producto; 44.94% representan pobreza extrema, según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y que no tienen capacidad de compra; 15% personas que no les gusta el producto o prefieren otro; el 29.23% que se encuentran en el rango de edades que no la consumen.

Por otra parte, cabe mencionar que la piña en almíbar es un producto de fácil aceptación por su extenso uso culinario que puede aprovecharse en diferentes recetas elaboradas a partir de esta, como por ejemplo: pizza, comidas rápidas que se venden a diario en los tres Municipios como en el caso de los tacos al pastor, que la integran como ingrediente principal, al igual que en muchas recetas de repostería como pasteles y postres.

Otros de los usos que se pueden mencionar son en helados, granizadas, gelatinas preparadas, mousse de piña en almíbar, por mencionar algunos, y requieren como ingrediente este producto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

El consumo aparente histórico se determina por la suma de la producción más las importaciones si éstas existieran, menos las exportaciones que se han dado en el lugar; lo que representa el número de unidades del producto que la población ha consumido en un período de tiempo o que se considera podría consumir.

En el siguiente cuadro se proyecta el consumo en los próximos cinco años basado en el dato de importación obtenido en la investigación de campo, según el estudio de mercado:

Cuadro 16
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Projectado de Piña en Almíbar
Años 2010 – 2019
(cifras en unidades de 16 onzas)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2010	0	72	0	72
2011	0	74	0	74
2012	0	76	0	76
2013	0	78	0	78
2014	0	80	0	80
2015	0	82	0	82
2016	0	84	0	84
2017	0	86	0	86
2018	0	88	0	88
2019	0	90	0	90

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 14 de oferta histórica y proyectada.

El valor de las importaciones será el mismo para el consumo aparente, debido a la ausencia de producción y exportación de la piña en almíbar en las tres regiones en estudio.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

La demanda insatisfecha es la cantidad de productos o servicios que un sector de la población no logra obtener para la satisfacción de necesidades, por la falta de disponibilidad en el mercado; y que tienen capacidad de compra, pero no encuentran en el mercado el bien o servicio deseado.

Esta se obtiene de restar la demanda potencial menos el consumo aparente y proporciona como resultado la demanda insatisfecha proyectada, la cual se tomará como punto de partida para determinar el porcentaje de demanda a cubrir en el proyecto y producir la cantidad de productos necesarios que permitan obtener rentabilidad, tal como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Piña en Almíbar
Años 2010 – 2019
(cifras en unidades de 16 onzas)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2010	602,008	72	601,936
2011	621,984	74	621,910
2012	641,520	76	641,444
2013	660,616	78	660,538
2014	679,448	80	679,368
2015	697,928	82	697,846
2016	716,056	84	715,972
2017	733,920	86	733,834
2018	751,344	88	751,256
2019	768,592	90	768,502

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 15 de demanda potencial histórica y proyectada y 16 consumo aparente histórico y proyectado.

En el cuadro anterior se determinó en base a la demanda potencial y el consumo aparente el total de demanda insatisfecha, esto indica que existe un mercado que espera ser atendido porque existe demanda que tiene poder adquisitivo para comprar el producto; para esto se establece 3.405% de la demanda insatisfecha a cubrir, lo que representa para el 2015 una producción anual de 24,000 frascos.

3.4.4 Precio

El precio es la suma de valores que los consumidores dan a cambio de obtener un beneficio del producto que va a satisfacer una necesidad; está determinado por los costos incurridos en el proceso productivo el cual tiene un margen de ganancia establecido por los productores que permita el retorno de la inversión en el tiempo que se estime. Según información obtenida en la investigación de campo, se encontró que los precios de las importaciones en las tres regiones están en un rango de Q23.00 a Q25.00 la unidad.

Para el caso de la piña en almíbar se fijó el precio basado en el costo más el margen de utilidad, este será de Q.20.00 por frasco, el cual se pondrá a disposición del detallista para que lo venda al consumidor final con un precio sugerido de Q.23.00.

3.4.5 Comercialización

Son todas las actividades que se coordinan para distribuir el producto de una forma ordenada, sistemática y funcional que permita obtener los resultados esperados. Todo el detalle de la comercialización que se efectuará en la distribución de piña en almíbar al mercado meta se presenta en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este apartado se analiza el proyecto desde el punto de vista de la factibilidad de ejecución según las condiciones encontradas entre las cuales se puede mencionar el lugar donde se ubicará físicamente, el tamaño del proyecto, los recursos con que cuenta y el proceso que deberá realizarse para la elaboración del producto.

3.5.1 Localización

Se establece con base a la macrolocalización y microlocalización de la unidad productiva, hasta lograr definir la ubicación precisa en el Municipio la cual será la más conveniente y adecuada para el establecimiento de los canales de comercialización y el desarrollo de los canales de distribución.

- **Macrolocalización**

El proyecto será ejecutado en el municipio de Poptún, departamento de Petén ubicado a 385 kilómetros de la Ciudad Capital y a 100 kilómetros de la cabecera departamental de Flores, este posee con una extensión de 1,716 km², las alturas

oscilan entre los 400 a 600 metros sobre el nivel del mar, la cabecera municipal se encuentra localizada en la coordenada geográfica 160° 19' 20" Latitud Norte y 890° 25' 20" y Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

- **Microlocalización**

El proyecto se desarrollará en una microfinca ubicada en el caserío de Machaquilá, cabecera municipal de Poptún.

Dentro de los factores determinantes para la ubicación del proyecto se resalta la disponibilidad de materias primas y accesibilidad a las misma, oferta de mano de obra calificada, vías de acceso transitables durante todo el año y aceptación del producto por parte de los consumidores finales.

Para el acceso a proveedores es necesario contar con una vía fácil y rápida para obtener las materias primas que serán la base fundamental para la elaboración del producto.

Se determinó que es conveniente adquirir la piña dentro del caserío de Machaquilá, donde se encuentra ubicada una finca que se dedica a la producción y que servirá para la ejecución del proyecto.

El resto de la materia prima será adquirida en el Municipio; esto contribuirá de manera significativa a reducir costos de fabricación y así generar mayor rentabilidad. Por otra parte, al comprar las materias primas en la localidad se contribuye a la economía local y se promueve el desarrollo económico.

En cuanto a la mano de obra que se requiere se estima contratar a cinco personas de manera temporal, pues la elaboración del producto no requiere de

un proceso productivo que demande mano de obra calificada en relación de dependencia con el Comité o personal con jornadas de trabajo constantes.

El lugar donde se ubicará el proyecto será en el caserío de Machaquilá que tiene una vía de acceso por medio de una carretera de terracería, la cual inicia desde la carretera principal asfaltada que comunica el casco urbano y luego en una calle principal de terracería hacia el lugar, que permite el fácil acceso al momento de llevar a cabo la logística de trabajo del Comité.

Para poder transportarse al lugar donde se encuentra instalado el proyecto se existe un acceso a varios medios de transporte, como lo es el público, vehículos de alquiler y servicio de mototaxi.

El lugar de ubicación cuenta con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica mediante paneles solares y señal de telefonía celular, los que forman parte de la infraestructura necesaria para que el proyecto se desarrolle de forma adecuada.

El tema de seguridad es importante para el éxito de un negocio en la actualidad, en el Municipio hay una estación de Policía Nacional Civil, destacamento militar, Policía Municipal de Transito y Estación de Bomberos Municipales, a las cuales se puede acudir para solicitar apoyo al momento de presentarse algún incidente que represente una amenaza o contingencia.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Para iniciar el proyecto se estima una producción neta de 23,760 frascos de piña en almíbar para cada año que dure el proyecto, se considera una infraestructura arrendada de ocho metros de ancho por doce metros de largo. La distribución de la planta estará dividida en áreas específicas las cuales son: área administrativa,

bodega de materia prima, producción, etiquetado, envasado y bodega de producto terminado.

3.5.3 Volumen y valor de producción proyectada

Para llevar a cabo el proyecto se comprarán 12,000 piñas, 12,000 limones, 12,000 de libras de azúcar, 36 libras de benzoato de sodio y 12,000 litros de agua pura, como materia prima para producir anualmente un lote neto de 23,760 frascos de piña en almíbar de 16 onzas, incluyendo en la producción el valor de la merma considerado.

Adicionalmente, se tendrán que realizar compras mensuales de piña para obtener materia prima, con esto se pretende cubrir la demanda insatisfecha presentada en el estudio de mercado.

En toda producción existe una merma al elaborar el producto, para esto se consideraron como merma 240 frascos de la producción anual. A continuación, se detalla el cuadro de la superficie y volumen de la producción de las unidades de piña en almíbar:

Cuadro 18
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Volumen y Valor de la Producción
Años 2015 – 2019

Año	Producción Frascos de Piñas	Merma (1%)	Producción Neta de Frascos de Piña	Precio de Venta en Q.	Valor Q.
1	24,000	240	23,760	20	475,200
2	24,000	240	23,760	20	475,200
3	24,000	240	23,760	20	475,200
4	24,000	240	23,760	20	475,200
5	24,000	240	23,760	20	475,200
Total	120,000	1,200	118,800	100	2,376,000

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

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la producción anual cuyo total será de 24,000 unidades, durante los próximos cinco años se pondrá a disposición del mercado a un precio unitario de Q.20.00 cada frasco, en donde posterior a la determinación de costo, se realizará el proceso de comercialización por medio del cual se obtendrá un valor de Q.475,200 anuales.

Para que el proyecto sea factible y rentable, debe cumplir con una serie de fases y procedimientos concatenados, que a continuación se detallan:

3.5.4 Proceso productivo

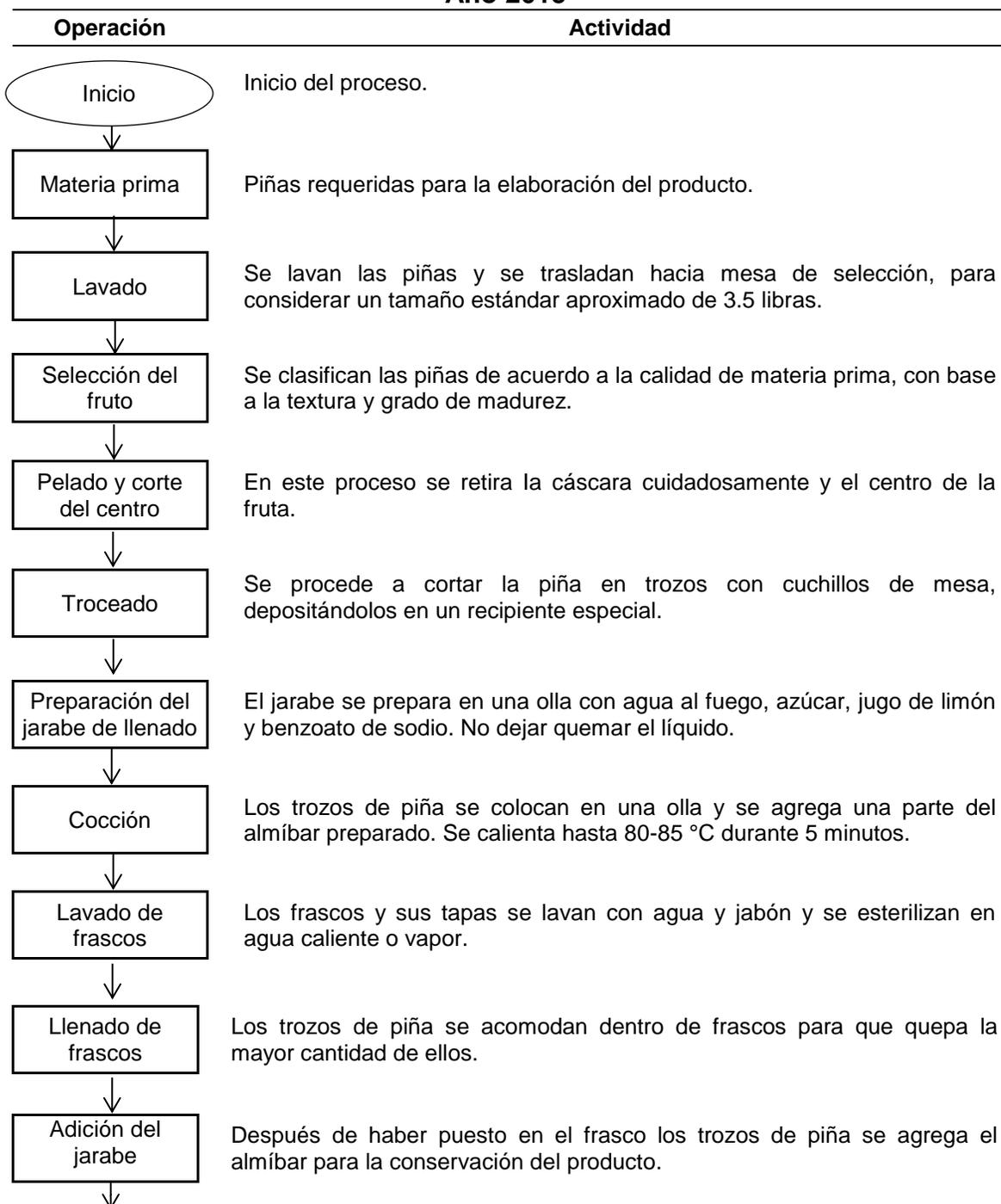
Se llevará a cabo mediante un conjunto de acciones y procedimientos unidos, los cuales interactuarán de forma dinámica y estarán orientados a realizar el proceso de transformación de la materia prima hasta obtener un producto terminado.

Este proceso será realizado de forma artesanal y requerirá herramientas sencillas y con un grado bajo de tecnología.

Se desarrollará paso a paso desde que se elige la materia prima, en este caso la piña que servirá como ingrediente principal para combinar junto con el almíbar, el cual será preparado con las especificaciones establecidas previamente hasta obtener el producto final debidamente revisado, envasado con la calidad esperada y etiquetado.

A continuación, se detalla gráficamente el proceso productivo de la piña en almíbar:

Gráfica 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015



Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Operación	Actividad
<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Tapado</div>	Se filtra el jarabe y se agrega la piña, se deja en el fuego durante unos minutos más, se debe cuidar de no perder la consistencia del jarabe.
<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Esterilización Comercial</div>	Los frascos se colocan de nuevo en el baño con agua y se calientan a ebullición.
<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Enfriamiento</div>	Los frascos se colocan primero en agua tibia y luego se enfrían para evitar que el cambio de temperatura quiebre el vidrio.
<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Etiquetado</div>	Se realizará el pegado de etiquetas.
<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Fin</div>	Fin del proceso.

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

Para poder realizar la piña en almíbar, debe cumplirse con una serie de procesos de transformación de la materia prima. Se inicia con la obtención de la materia prima, la cual será procesada por medio de los procesos de corte, cocción, envasado y etiquetado, pero en el desarrollo de estas actividades, también será fusionada con otros ingredientes que le darán sabor y prolongarán la vida del producto cuando este sea almacenado.

3.5.5 Requerimientos técnicos

El propósito de la gestión de requerimientos es asegurar que el proyecto satisfaga las expectativas de los clientes y de los que participan en el mismo, sean internos o externos. Para poder cumplir con el desarrollo del proyecto, son necesarios un conjunto de materia y bienes propios para poder echar a andar el proyecto, los que se detallan a continuación:

Tabla 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Requerimientos Técnicos
Año 2015

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Local	Unidad	1
Equipo de cocina		
Estufa industrial	Unidad	1
Cilindró para gas de 100 Lbs.	Unidad	1
Mesa	Unidad	3
Pesa digital	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	5
Papelería y útiles		
Papelería y útiles	Mensual	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla de madera	Unidad	1
Estantería	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Gastos de organización		
Gastos de escrituración	Unidad	1
Materia Prima		
Piña	Unidad	1,000
Limón	Unidad	1,000
Azúcar	Libra	1,000
Benzoato de sodio	Libra	3
Agua	Litro	1,000
Mano de obra		
Lavado	Día	0.125
Selección del fruto	Día	0.125
Pelado y retiro del corazón de la piña	Día	2.083
Troceado	Día	2.083
Preparación del jarabe	Día	10.417
Cocción	Día	20.833
Lavado de frascos	Día	0.708
Llenado de los frascos	Día	0.346
Llenado de jarabe	Día	0.346
Tapado	Día	0.125

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Esterilización comercial	Día	0.667
Enfriamiento	Día	0.208
Etiquetado	Día	0.083
Costos indirectos variables		
Gas cilindro de 100 Lbs.	Libra	30.84
Frasco de vidrio con tapadera	Unidad	2,000
Etiquetas	Unidad	2,000
Sticker	Unidad	1,000
Vasitos con tapadera	Unidad	1,000
Costos fijos de producción		
Tabla	Unidad	10
Cuchillos	Unidad	10
Ollas	Unidad	2
Cucharas	Unidad	10
Cajas plásticas	Unidad	6
Casos plásticos	Unidad	6
Guantes	Pares	8
Redecillas	Unidad	8

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

En el cuadro anterior se observa la cantidad de costos y gastos que incurrirá la formación del Comité, el mobiliario, equipos y herramientas que serán necesarias para la elaboración de la producción, así como los costos y gastos variables que van inmersos en el mismo; por último, la cantidad de costos y gastos varios que no son parte de la producción que sirven para medir la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio se determinan los aspectos organizacionales que se deben considerar para la realización del proyecto, dentro de ellos figuran la planeación estratégica, la estructura organizacional, aspectos legales, fiscales, laborales, entre otros. Se debe considerar la viabilidad del proyecto de acuerdo con la legislación guatemalteca en cuanto a la localización, utilización del producto, patentes de comercialización, legislación laboral y otras legislaciones aplicables.

3.6.1 Justificación

Para la producción de piña en almíbar, se determinó que la organización ideal es la conformación de un Comité por su fácil organización, y debido a que el número de integrantes no demanda una cantidad de personas específicas, sino las que deseen participar, esto permitirá una rápida integración, conformación e inicio de operación del mismo.

Se espera la aceptación por parte de los productores para producir y comercializar el producto, con la finalidad de generar ingresos que permitan el desarrollo propio y el de la comunidad, tanto a nivel de generación de empleo como en la economía. Se tiene la visión de colocar el producto para que compita con otros de la misma línea y calidad en un futuro.

3.6.2 Objetivos

Son aquellos propósitos o fines que se pretenden alcanzar antes de iniciar todo negocio u organización. El perfil social y económico está en línea con los objetivos del Comité propuesto, a continuación:

- **General**

Es consolidarse como la empresa número uno en la región, para que posteriormente pueda expandir sus productos y llegar a otras regiones aledañas.

- **Específicos**

- Cubrir los requisitos y aspectos legales a cumplir con respecto a la implementación del proyecto.
- Cubrir todo requisito para el reconocimiento de un Comité y su razón de ser.
- Establecer los derechos y obligaciones de asociados y colaboradores de acuerdo al marco legal vigente.

- Incrementar los ingresos del lugar mediante la producción y comercialización de piña en almíbar.
- Ofrecer nuevas fuentes de empleo que permitan el crecimiento de los asociados.
- Ofrecer un producto sustituto al mercado, a un precio económico y que sea capaz de cumplir con las expectativas de los consumidores.

3.6.3 Tipo y denominación de la organización

Se propone “Comité de productos en almíbar El Buen Sabor” que se encargará de la producción y comercialización del producto, estará integrado por diez personas, que formarán parte de la directiva y apoyar en la ejecución del mismo.

- **Misión**

“Somos un Comité dedicado a la comercialización de piña en almíbar, producida de manera artesanal en el municipio de Poptún, departamento de Petén, con el fin de ofrecer a nuestros clientes un producto de calidad a un precio accesible.”

- **Visión**

“Ser líderes en la producción y comercialización de piña en almíbar a nivel local y regional, para competir con productos en el mercado en el largo plazo, y así contribuir al desarrollo económico a través de la generación de empleo.”

- **Valores**

Dentro de los principios y creencias por los cuales se regirá la organización se encuentran:

- Responsabilidad empresarial: el Comité tiene una orientación que persigue el beneficio de la sociedad a través del desarrollo y cuidado del medio ambiente, así como la contribución al crecimiento económico de la población.

- Respeto: no realizar competencia desleal y tener presente toda acción comentarios y sugerencias.
- Honestidad: actuar de manera correcta y ser transparentes hacia los consumidores, lo cual será un factor a tomar en cuenta en la toma de todas las decisiones.
- Puntualidad: cumplir con los plazos de entrega para los distribuidores y evitar contratiempos en la producción.

3.6.4 Marco jurídico

Este comprende el conjunto de normas legales tanto de carácter interno como externo por medio de las cuales se regirá el Comité para el desarrollo de las actividades y la producción y comercialización de los productos.

- **Internas**

Son normas para la regulación interna del Comité en estructura organizacional diseñada para el funcionamiento de la organización; utilizando lo siguiente:

- Acta de Constitución que identifica su legalización.
- Reglamento interno de trabajo.
- Manuales de organización y de normas y procedimientos.

- **Externas**

El Comité se rige por las normas de observancia general obligatorias que regularán sus actividades productivas, comerciales y administrativas, las cuales asegurarán el desarrollo ordenado y armónico del mismo, y se apoyará en las siguientes leyes que se encuentran vigentes en Guatemala.

- 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 y sus Reformas, Decreto Número 2-70, 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. Artículos 18 y 19 Organizaciones de Vecinos, Artículo 175, Inscripción de Comités.
 - Código 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 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 Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68-86 Artículo 8, 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 del Presidente Constitucional de la República de Guatemala.
- 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.

3.6.5 Estructura de la organización

Es un concepto fundamentalmente jerárquico de subordinación dentro de las entidades que colaboran y contribuyen a servir a un objetivo común. El Comité para el desarrollo de sus actividades desempeñara las siguientes actividades:

- Complejidad: por la división de trabajo de los puestos establecidos, esta se encuentra delimitada a los niveles jerárquicos de forma descendente, es decir, lineal-staff, en donde el jefe inmediato tiene autoridad sobre los subordinados en cada área.
- Formalización: se determinará por medio de la elaboración de normas y procedimientos con los cuales se pretende regir el comportamiento y participación de los integrantes con el propósito de orientarlos al cumplimiento de los objetivos.
- Centralización: la Asamblea General será la encargada de tomar las decisiones, formar lineamientos, establecer procedimientos, los cuales serán comunicados de forma vertical descendente.

Los niveles en la estructura de la organización para el desarrollo de las actividades y el logro de los objetivos trazados en el proceso de planificación serán los siguientes:

- **Nivel estratégico**

Es el nivel de mayor jerarquía dentro de la estructura organizacional, se toman las decisiones y definen las estrategias a ejecutar posteriormente por los niveles inferiores, se ubica la Asamblea General y Junta Directiva, recibe apoyo del asesor contable en base a los informes contables que presentará en tiempos establecidos por el nivel estratégico.

Las funciones básicas de las unidades administrativas para cada una de las unidades del Comité, se listan a continuación:

- **Asamblea General**

Será el órgano máximo deliberante. Este estará conformado por integrantes del Comité y sus principales funciones serán:

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

- **Junta Directiva**

Las funciones que atenderá la junta directiva son las siguientes:

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

- **Nivel táctico**

Es el órgano de dirección del Comité en los niveles inferiores de producción y ventas, este girará instrucciones a colaboradores en el desarrollo de actividades.

- **Administración**

Las funciones que tendrá la administración son para el logro de los objetivos trazados en el proceso de planificación, las cuales serán:

- Planificar y organizar las actividades administrativas y de ejecución que se requieren para el desarrollo de las tareas en las unidades operativas.
- Velar porque se cumplan los reglamentos, estatutos, políticas, procedimientos y decisiones establecidos por la Asamblea General.
- Dotar de personal para garantizar la ejecución del proyecto, y así mismo de los recursos físicos.

- **Contabilidad externa**

Aparece representado en el organigrama como staff. Es importante tener conocimiento de que será la persona encargada de presentar informes contables a la Junta Directiva con los cuales se tomarán decisiones. Será responsable de:

- Manejo de la contabilidad basado en los principios contables establecidos.
- Aspectos fiscales.
- Preparación de informes financieros.

- **Nivel operativo**

Se encuentra el área de producción quién recibirá la materia prima y será la encargada de someterla a proceso de transformación para crear un producto con valor agregado.

- **Departamento de Producción**

Llevará a cabo la ejecución y dirección de los procesos de transformación de la materia prima hasta obtener un producto terminado. Dentro de las funciones que tendrá a su cargo el encargado de producción se encuentran las siguientes.

- Controlar la utilización adecuada de materia prima y desperdicio.
- Manejo de niveles de inventario y cadena de producción.
- Solicitar a Junta Directiva la materia prima y mano de obra necesaria para la elaboración de piña en almíbar.

- **Departamento de Ventas**

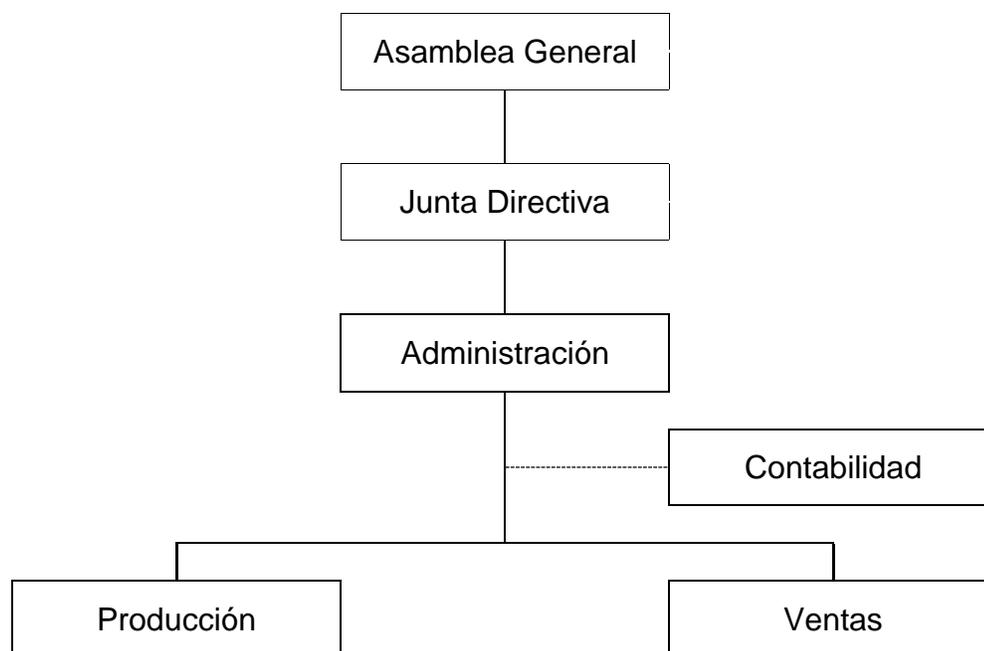
Tendrán a cargo la ejecución y dirección de la comercialización, también de los canales de distribución. Las funciones básicas serán:

- Implementar las políticas de ventas necesarias para mejorar la comercialización del producto.
- Atender pedidos, cobros y despacho de producto.
- Realizar labor de venta en los canales de distribución planificados para incrementarlas.
- Administrar las operaciones que se realicen durante el proceso de ventas.

- **Diseño de la organización**

Es el proceso donde se toman decisiones y los integrantes de la organización ponen en práctica las estrategias que se llevarán a cabo. Se definen las actividades por medio de la integración de funciones que tendrá cada uno. A continuación se muestra la organización empresarial propuesta para el Comité:

Gráfica 6
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Organigrama Estructural
Comité de Productos en Almíbar “El Buen Sabor”
Año 2015



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

Se recomienda esta estructura organizacional, donde los miembros del Comité realizarán actividades diferentes para lograr efectividad en las actividades del proceso de implementación y desarrollo del negocio. Para el área contable se contratarán los servicios externos de un contador.

- **Sistema de organización**

Se propone el Comité de productos en almíbar “El Buen Sabor”, de tipo lineal-staff. La caracterización es por líneas de autoridad y responsabilidad de cada área, atravesando un nivel jerárquico a otro de inicio a fin.

- **Análisis POIDC**

Es el proceso donde se analiza y verifica el funcionamiento de la organización con el fin de alcanzar objetivos y metas. Se desarrollan políticas y se plantean estrategias que serán impulsados por la filosofía empresarial del Comité.

- **Planificación**

La Junta Directiva analizará el entorno, fijará el curso de las acciones, establecerá objetivos, los medios a seguir para lograr las metas trazadas al corto y largo plazo. El Comité creará políticas, estrategias, procedimientos, programas, presupuestos, normas y reglamentos para el logro de los objetivos.

- **Organización**

Elemento por medio del cual se trazan las funciones, jerarquías y los puestos para el desarrollo del proyecto. El Comité mediante el principio de la definición de puestos trazará metas y objetivos a seguir para cada unidad productiva.

- **Integración**

Proceso por medio del cual los miembros del Comité destinarán recursos físicos, humanos y financieros para el proyecto, se realizará una convocatoria para optar por los puestos y se brindará inducción para la ejecución de sus actividades.

- **Dirección**

Consiste en ejercer un liderazgo de tipo participativo que busca motivar a los colaboradores, influir en los individuos y los equipos mientras hacen su trabajo, elegir el mejor canal de comunicación, el cual será por medio de circulares y boletines informativos y la supervisión será ejercida por la persona con la autoridad delegada por medio de la administración. Este proceso será dirigido por la administración que se encargará de velar porque se cumplan los planes de trabajo que se establecieron.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio sirve para visualizar la obtención de los recursos que se requieren para invertir en el proyecto, así como para determinar los gastos financieros y los impuestos que deberán pagar sobre las utilidades que se obtendrán.

3.7.1 Inversión fija

Son los gastos incurridos en la adquisición de activos fijos como: equipo de cocina, herramientas, gastos de organización y el mobiliario para el proyecto.

Cuadro 19
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Inversión fija
Año 2015

Concepto	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Tangible				3,890
Equipo de cocina				2,930
Estufa industrial	Unidad	1	1,105	1,105
Cilindro para gas (100 libras)	Unidad	1	900	900
Mesa	Unidad	3	125	375
Pesa digital	Unidad	1	250	250
Silla plástica	Unidad	5	60	300
Mobiliario y equipo				960
Escritorio	Unidad	1	300	300
Silla plástica	Unidad	1	60	60
Estantería de metal	Unidad	1	500	500
Calculadora	Unidad	1	100	100
Intangibles				5,000
Gastos de organización				5,000
Total				8,890

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

El activo tangible representa 44% que asciende a un total de Q.3,890.00 que no contiene el rubro equipo de cómputo debido a que las distintas atribuciones se efectuarán en papel y los activos intangibles es la que representan 51% equivalentes a Q.5,000.00 que está conformado por los gastos de organización.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital adicional a la inversión fija, con el que se debe contar para que sea posible echar a andar proyecto. Este puede ser mediante fuentes de financiamiento de tipo interno que son las aportaciones de los miembros del Comité, o externo si proviene de entidades bancarias.

Cuadro 20
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2015

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia Prima				9,271
Piña	Unidad	1,000	4.00	4,000
Limón	Unidad	1,000	0.50	500
Azúcar	Libra	1,000	3.50	3,500
Benzoato de sodio	Libra	3	3.50	11
Agua	Litro	1,000	1.26	1,260
Mano de obra				3,875
Lavado	Día	0.125	78.72	10
Selección del fruto	Día	0.125	78.72	10
Pelado y retiro del corazón de la piña	Día	2.083	78.72	164
Troceado	Día	2.083	78.72	164
Preparación del jarabe	Día	10.417	78.72	820
Cocción	Día	20.833	78.72	1,640
Lavado de frascos	Día	0.708	78.72	56
Llenado de frascos	Día	0.346	78.72	27
Llenado de jarabe	Día	0.346	78.72	27
Tapado	Día	0.125	78.72	10
Esterilización comercial	Día	0.667	78.72	52
Enfriamiento	Día	0.208	78.72	16
Etiquetado	Día	0.083	78.72	7
Bonificación (Dto. 37-2001)	Mensual	38.150	8.33	318
Séptimo día (MO+Bon/6)	Mensual		3,321	554
Costos indirectos variables				6,446
Prestaciones laborales	%	0.3055	3,557	1,087
Cuota Patronal	Mensual	0.1267	3,557	451

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Gas de 100 libras	Libra	30.84	3.50	108
Frasco de vidrio con tapadera	Unidad	2000	2.00	4,000
Etiqueta	Unidad	2000	0.40	800
Costos fijos de Producción				5,570
Encargado de producción	Mensual	1	2750	2,750
Bonificación (Dto. 37-2001)	Mensual	1	250	250
Cuota Patronal (12.67%)	Mensual	2,750	0.1267	349
Prestaciones laborales (30.55%)	%	2,750	0.3055	840
Alquiler local	Mensual	1	300	300
Guantes	Unidad	8	2	16
Redecillas	Unidad	8	1.25	10
Luz	Mensual	1	50	50
Agua	Mensual	1	35	35
Tabla	Unidad	10	15	150
Cuchillo	Unidad	10	20	200
Olla	Unidad	2	200	400
Cuchara	Unidad	10	10	100
Baño plástico	Unidad	6	20	120
Gastos Administración				5,647
Sueldo administrador	Mensual	1	3000	3,000
Bonificación (Dto. 37-2001)	Mensual	1	250	250
Cuota Patronal (12.67%)	Mensual	3,000	0.1267	380
Prestaciones laborales (30.55%)	%	3,000	0.3055	917
Papelería y útiles	Mensual	1	100	100
Honorarios contador	Mensual	1	1000	1,000
Gastos variables de ventas				560
Cajas plásticas	Unidad	6	35	210
Propaganda y publicidad (material P.O.P.)	Mensual	1	350	350
Gastos fijos de ventas				3,956
Propaganda y publicidad (afiches)	Mensual	25	5	125
Sueldo vendedor	Mensual	1	2500	2,500
Bonificación (Dto. 37-2001)	Mensual	1	250	250
Cuota Patronal (12.67%)	Mensual	2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales (30.55%)	%	2,500	0.3055	764
Total				35,325

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

En el cuadro anterior la inversión del capital de trabajo la materia prima representa 26%, mano de obra 11%, costos indirectos variables y fijos 34%, gastos de administración 17% y gastos de ventas 12% total de la inversión necesarios para la producción.

3.7.3 Inversión total

Está conformada por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, que son las erogaciones más importantes que se necesitan para que el proyecto inicie sus operaciones y el inversionista conozca el monto de la inversión. A continuación, se presenta la conformación de la misma:

Cuadro 21
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Inversión Total
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Parcial	Total
Inversión fija		8,890
Equipo de cocina	2,930	
Mobiliario y equipo de oficina	960	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		35,325
Materia prima	9,271	
Mano de obra	3,875	
Costos indirectos variables	6,446	
Gastos fijos de producción	5,570	
Gastos de administración	5,647	
Gastos variables de ventas	560	
Gastos fijos de ventas	3,956	
Total		44,215

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

En el cuadro anterior se refleja cómo se encuentra integrada la inversión total que se conforma de la siguiente manera; el capital de trabajo 80% y la inversión fija 20% del total.

3.7.4 Financiamiento

Para financiar el proyecto una parte se obtendrá por los aportes que realizarán los integrantes del Comité y otra parte por un crédito bancario, siendo necesarios para poner en marcha la inversión y detallando como se cubrirá de la siguiente manera:

Cuadro 22
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Recursos Propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija			8,890
Equipo de cocina	2,930	-	2,930
Mobiliario y equipo de oficina	960	-	960
Gastos de organización	5,000	-	5,000
Inversión en capital de trabajo			35,325
Materia prima	9,271	-	9,271
Mano de obra	3,875	-	3,875
Costos indirectos variables	-	6,446	6,446
Gastos fijos de producción	-	5,570	5,570
Gastos de administración	-	5,647	5,647
Gastos variables de venta	-	560	560
Gastos fijos de ventas	-	3,956	3,956
Total	22,036	22,179	44,215

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

Para completar el valor total de la inversión es necesario acudir a fuentes externas por un total de Q. Q.22,179.00 mediante un préstamo bancario en el que se cancelará una tasa de interés del 18%.

A continuación, se detallarán las fuentes de las aportaciones que llevarán a cabo la inversión:

- **Fuentes internas**

Son las aportaciones de los miembros como: recursos familiares, ahorros y fuerza de trabajo, contará con la participación de los diez integrantes del Comité y cada uno dará una aportación de Q.2,203.60 para un monto de Q.23,036.00.

- **Fuentes externas**

Están compuestas por el otorgamiento de un crédito de una entidad financiera, integrados por los recursos económicos que se obtendrán mediante un préstamo fiduciario del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, por Q.22,179.00 con plazo de un año teniendo como garantía la producción del primer año y se cancelará una tasa de interés del 18% anual.

Para prever el cumplimiento de la obligación contraída y los intereses, se pretenden un plan de amortización con el que se liquidará el préstamo. El monto del préstamo servirá para cubrir los gastos operativos del primer año y de acuerdo con la capacidad de producción y ventas se tendrá la capacidad de liquidar la deuda del préstamo.

3.7.5 Estados financieros

Está integrado por el estado de situación financiera, estado de costo de producción, estado de resultados y estado de flujo de efectivo. Los estados financieros deben ser proyectados con la finalidad de verificar que las estimaciones que se realizarán estén de acuerdo con la realidad del mismo, muestran la situación económica de una organización, basándose en datos reales, así como las operaciones obtenidas en un período histórico, presente y futuro con la finalidad de tomar las respectivas acciones que en el momento se requieran.

- **Estado de costo directo de producción**

Es la integración de los elementos que intervienen en el proceso productivo y determinan el costo de producción, siendo un sistema ideado para proveer a los ejecutivos la mayor información acerca de la relación existente entre costo, volumen, ganancia y poder presentar información que sea más comprensible.

Cuadro 23
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
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
<u>Materia Prima</u>	111,252	111,252	111,252	111,252	111,252
Piña	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Limón	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Azúcar	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Benzoato de sodio	132	132	132	132	132
Agua	15,120	15,120	15,120	15,120	15,120
<u>Mano de obra</u>	46,492	46,492	46,492	46,492	46,492
Lavado	120	120	120	120	120
Selección del fruto	120	120	120	120	120
Pelado y retiro del corazón de la piña	1,968	1,968	1,968	1,968	1,968
Troceado	1,968	1,968	1,968	1,968	1,968
Preparación del jarabe	9,840	9,840	9,840	9,840	9,840
Cocción	19,680	19,680	19,680	19,680	19,680
Lavado de frascos	672	672	672	672	672
Llenado de frascos	324	324	324	324	324
Llenado de jarabe	324	324	324	324	324
Tapado	120	120	120	120	120
Esterilización comercial	624	624	624	624	624
Enfriamiento	192	192	192	192	192
Etiquetado	84	84	84	84	84
Bonificación (Dto. 37-2001)	3,814	3,814	3,814	3,814	3,814
Séptimo día (Mo+Boni/6))	6,642	6,642	6,642	6,642	6,642
<u>Costos indirectos variables</u>	77,341	77,341	77,341	77,341	77,341

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prestaciones laborales 30.55%	13,038	13,038	13,038	13,038	13,038
Cuota Patronal (12.67%)	5,407	5,407	5,407	5,407	5,407
Gas de 100 libras	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296
Frasco de vidrio con tapadera	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Etiqueta	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Total costo directo de Producción	235,085	235,085	235,085	235,085	235,085
Producción anual de frascos	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Costo directo de producción por frasco de 16 onzas	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80

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

El cuadro anterior refleja el costo de producción de un frasco de piña en almíbar, la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables, para los cinco años de vida útil del proyecto.

- **Estado de resultados**

Es el estado financiero que muestra los ingresos, costos, gastos de operación y financieros en los que se incurrirá en los cinco años que dura el proyecto, así como la ganancia que se obtendrá en cada período contable.

Al analizar la información se pueden tomar decisiones para el desarrollo del proyecto porque permitirá conocer el origen y las características de sus recursos, para estimar la capacidad financiera del proyecto.

A continuación se realiza el estado de resultados proyectado para el respectivo proyecto:

Cuadro 24
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
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	475,200	475,200	475,200	475,200	475,200
(-) Costo directo de producción	235,085	235,085	235,085	235,085	235,085
Contribución a la ganancia	240,115	240,115	240,115	240,115	240,115
(-) Gastos variables de ventas	470	120	120	120	120
Propaganda y publicidad (material P.O.P.)	350	-	-	-	-
Canastas plásticas (6 unidades x Q.20.00)	120	120	120	120	120
Ganancia Marginal	239,645	239,995	239,995	239,995	239,995
Costos fijos de producción	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750
Encargado de producción	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
Bonificación (Dto. 37-2001)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota Patronal (12.67%)	4,181	4,181	4,181	4,181	4,181
Prestaciones laborales (30.55%)	10,081	10,081	10,081	10,081	10,081
Alquiler local	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Luz	600	600	600	600	600
Agua	420	420	420	420	420
Guantes	192	192	192	192	192
Redecillas	120	120	120	120	120
Tabla	150	150	150	150	150
Cuchillo	200	200	200	200	200
Olla	400	400	400	400	400
Cuchara	100	100	100	100	100
Baño plástico	120	120	120	120	120
Depreciación Equipo	586	586	586	586	586
(-) Gastos fijos de ventas	47,466	47,466	47,466	47,466	47,466
Propaganda y publicidad (afiches)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Sueldo vendedor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación (Dto. 37-2001)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota Patronal (12.67%)	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales (30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
(-) Gastos Administración	68,951	68,951	68,951	68,951	68,951

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación (Dto. 37-2001)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota Patronal (12.67%)	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561
Prestaciones laborales (30.55%)	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Honorarios del contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación Mobiliario y Equipo	192	192	192	192	192
Amortización Gastos de Organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	66,478	66,828	66,828	66,828	66,828
(-) Gastos financieros	3,992	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	3,992	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	62,486	66,828	66,828	66,828	66,828
(-) Impuesto sobre la renta (25%)	15,621	16,707	16,707	16,707	16,707
Utilidad neta	46,864	50,121	50,121	50,121	50,121

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

El cuadro anterior se refleja la proyección de las ganancias que obtendrá el proyecto al final de cada período contable, así mismo se ve refleja la ganancia neta que tiene desde el primer año de la producción hasta finalizar la vida útil.

- **Presupuesto de caja**

Muestra el movimiento entre los ingresos proveniente de las aportaciones y ventas efectuadas durante la vida del proyecto. La finalidad es determinar si los ingresos serán suficientes para cubrir los egresos de la vida útil del proyecto.

Sirve para que se puedan programar las necesidades de corto plazo, el departamento financiero presta atención a la planeación de excedentes de caja como a sus déficits, ya que al obtener remanentes estos pueden ser invertidos, pero por y si hay faltante planear la forma en que se buscara financiamiento.

Cuadro 25
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	519,415	552,610	605,595	657,494	709,393
Saldo inicial	-	77,410	130,395	182,294	234,193
Aportaciones	22,036	-	-	-	-
Préstamo	22,179	-	-	-	-
Ventas	475,200	475,200	475,200	475,200	475,200
Egresos	442,005	422,215	423,301	423,301	423,302
Equipo de cocina	2,930	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	960	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costos directos de producción	235,085	235,085	235,085	235,085	235,085
Gastos variables ventas	470	120	120	120	120
Costos fijos de producción	56,164	56,164	56,164	56,164	56,164
Gastos fijos de ventas	47,466	47,466	47,466	47,466	47,466
Gastos de Administración	67,759	67,759	67,759	67,759	67,759
Intereses sobre préstamos	3,992	-	-	-	-
Amortización de préstamos	22,179	-	-	-	-
ISR 25%	0	15,621	16,707	16,707	16,707
Saldo final	77,410	130,395	182,294	234,193	286,091

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

En el cuadro anterior se refleja el efectivo del que dispondrán los miembros del Comité, así mismo se observará el comportamiento anual durante la vida útil del proyecto. Es una herramienta importante y utilizada para la toma de decisiones respecto a la liquidez que mantenga el proyecto.

- **Estado de situación financiera**

Muestra en unidades monetarias la situación de la empresa, los recursos financieros como los activos, pasivo y el patrimonio de los asociados.

Cuadro 26
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Estado de Situación Financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Corriente	77,410	130,395	182,294	234,193	286,091
Caja y bancos	77,410	130,395	182,294	234,193	286,091
Activo no corriente	7,111	5,333	3,555	1,777	0
Equipo de Cocina	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930
(-) Depreciación Acumulada	(586)	(1,173)	(1,759)	(2,345)	(2,930)
Mobiliario y equipo	960	960	960	960	960
(-) Depreciación Acumulada	(192)	(384)	(576)	(768)	(960)
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	84,521	135,728	185,849	235,970	286,091
Pasivo y patrimonio					
Pasivo Corriente	15,621	16,707	16,707	16,707	16,707
I.S.R. por pagar 25%	15,621	16,707	16,707	16,707	16,707
Pasivo no corriente	0	0	0	0	0
Préstamo Banrural	-	-	-	-	-
Patrimonio	68,900	119,021	169,142	219,263	269,384
Aportaciones asociados	22,036	22,036	22,036	22,036	22,036
Ganancia del ejercicio	46,864	50,121	50,121	50,121	50,121
Ganancia acumulada	-	46,864	96,985	147,106	197,227
Total pasivo y patrimonio	84,521	135,728	185,849	235,970	286,091

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

El cuadro anterior refleja la situación financiera que presentan los miembros del Comité, en relación a las aportaciones que cada uno ha efectuado para llevar a cabo el proyecto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Su objetivo fundamental es demostrar la viabilidad del proyecto, por lo que se evalúan aspectos financieros, para afrontar de forma oportuna la toma de decisiones, en función de los resultados obtenidos de acuerdo a técnicas que

permitan efectuar comparaciones entre diversas opciones que fueran rentables para los inversionistas. Con la aplicación de la evaluación financiera se puede medir el impacto del proyecto, determinar la rentabilidad y expectativas de los inversionistas.

El desarrollo de los estudios financieros es necesario para conocer la sostenibilidad del proyecto a continuación se desarrollan los mismos.

3.8.1 Punto de equilibrio

Permite establecer cuando el proyecto no obtiene utilidades ni pérdidas, es decir que el total de sus costos están cubiertos por sus ventas o ingresos. También se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y comienzan las utilidades.

Ganancia marginal

$$GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{239,645}{475,200} = 0.50430$$

Punto de equilibrio en valores

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{177,159}{0.50430} = 351,297$$

En la producción de piña en almíbar se debe obtener ventas por Q.351,297.00 para cubrir los costos y gastos, sin obtener pérdida.

Punto de equilibrio en unidades

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en unidades}}{\text{Precio unitario de ventas}} = \frac{Q.351,297}{Q.20.00} = Q. 17,564.85$$

Las ventas necesarias para cubrir costos y gastos, debes ser 17,530.35 frascos de piña en almíbar de 16 onzas.

Prueba punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	17,564.85 x 20.00	=	Q.351,297
(-) Costo en punto de equilibrio	17,564.85 x 9.9140	=	Q.174,138
Ganancia marginal			<u>Q.177,159</u>
(-) Costo y gastos fijos			<u>Q.177,159</u>
Diferencia			Q. 0

Margen de seguridad

Ventas	Q.475,200.00	=	100%
(-) PEV	<u>Q.351,297.00</u>	=	<u>74%</u>
Margen de seguridad	Q.123,703.00	=	26%

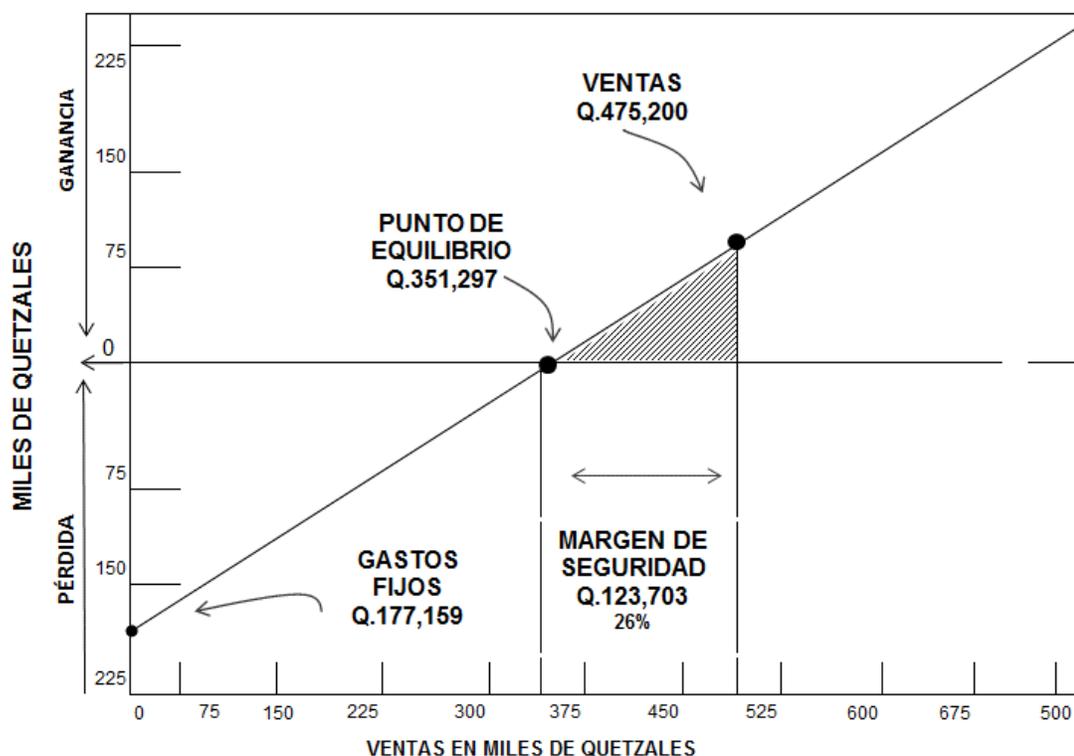
El margen de seguridad que se obtendrá es un porcentaje representativo en relación que las ventas pueden reducirse hasta 26% del total sin que el resultado obtenido genere pérdidas o desventajas económicas mientras el proyecto se va desarrollando.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Indica el porcentaje de ventas, el que no puede ser inferior para que no se produzcan pérdidas en la producción y venta de frascos de piña en almíbar. La gráfica presenta el comportamiento que tienen las ventas, en cuanto a los valores y las unidades producidas para saber la recuperación de los costos y gastos de la inversión.

En pocas palabras la gráfica refleja el nivel de ventas para la recuperación de los gastos fijos, volumen y utilidad que permite evaluar el impacto que tiene al movimiento o cambio de costos, volumen de ventas y precios.

Gráfica 7
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Punto de Equilibrio
Año 2015



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

En la gráfica anterior se puede observar, que el punto óptimo para que el proyecto no tenga pérdidas se encuentra al vender el monto de Q. 475,200.00, si se logra vender una cantidad mayor a este es cuando empieza a generar utilidad o rentabilidad.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de vida útil estimada. La proyección de dicho fondo se determina por cada período que durará el proyecto, se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egreso, lo que da

origen al flujo neto de fondos. Su importancia radica en que sirve de base para evaluar financieramente un proyecto, se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 27
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
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	475,200	475,200	475,200	475,200	475,200
Ventas	475,200	475,200	475,200	475,200	475,200
Egresos	426,557	423,301	423,301	423,301	423,301
Costo directo de producción	235,085	235,085	235,085	235,085	235,085
Costos fijos de producción	56,164	56,164	56,164	56,164	56,164
Gastos variables de ventas	470	120	120	120	120
Gastos de ventas	47,466	47,466	47,466	47,466	47,466
Gastos de Administración	67,759	67,759	67,759	67,759	67,759
Gastos financieros	3,992	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	15,621	16,707	16,707	16,707	16,707
Flujo neto de fondos	48,643	51,900	51,900	51,899	51,899

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

El cuadro anterior muestra la capacidad que tiene el proyecto para generar efectivo, así mismo con los datos obtenidos se identificará la forma de planificar, analizar y verificar las expectativas que se tiene con los socios en la realización de la inversión.

3.8.3 Valor actual neto

Es uno de los métodos básicos que considera la importancia de los flujos de fondo en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos que incluye la inversión total. La tasa que se utiliza para descontar

los flujos es la tasa de rendimiento mínima aceptada “TREMA” generada próximamente, por debajo de la cual un proyecto no debe efectuarse.

Cuadro 28
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Valor Actual Neto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización (20%)	Valor Actual Neto
0	44,215		44,215	(44,215)	1.00000	(44,215)
1		475,200	426,557	48,643	0.83333	40,536
2		475,200	423,301	51,900	0.69444	36,041
3		475,200	423,301	51,900	0.57870	30,035
4		475,200	423,301	51,899	0.48225	25,028
5		475,200	423,301	51,899	0.40188	20,857
	44,215	2,376,000	2,163,977	212,026		108,282

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

En el cuadro anterior se realizaron cálculos para obtener la TREMA, según los cálculos realizados se estimó que los flujos de efectivo actualizados proporcionan un VAN. El cual muestra que el proyecto es rentable por tener una tasa del 20% que genera un excedente superior al que se considera necesario para el proyecto.

3.8.4 Relación beneficio costo

También llamado índice de deseabilidad (ID) es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos e incluye la inversión total. También permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos financieros de un proyecto.

Para el proyecto es una herramienta para poder contemplar los costos en los que se incurrirán en la realización del mismo, así como también el beneficio que

contrae la ejecución, esta relación consiste en dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos negativos, incluye también la inversión total.

Cuadro 29
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Relación Beneficio Costo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	44,215		44,215	1.00000		44,215
1		475,200	426,557	0.83333	395,998	355,463
2		475,200	423,301	0.69444	330,000	293,958
3		475,200	423,301	0.57870	275,000	244,964
4		475,200	423,301	0.48225	229,167	204,137
5		475,200	423,301	0.40188	190,972	170,116
Total	44,215	2,376,000	2,163,976		1,421,137	1,312,854

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

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,421,137}{1,312,854} = 1.08$$

En el caso de la producción de piña en almíbar el resultado de la operación es de 1.08 quetzales, lo que indica que por cada quetzal invertido se obtiene 8% de utilidad sobre el costo invertido en el proyecto de inversión.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es la tasa efectiva anual compuesta de la tasa de descuento que hace que el valor actual neto de todos los flujos de efectivo (tanto positivos como negativos) de una determinada inversión igual a cero. Encargándose de evaluar en términos porcentuales el retorno que en promedio rinde el proyecto en relación

con la rentabilidad y se logra si es igual o mayor que la TREMA debe de aceptarse de lo contrario se rechaza porque esto garantiza que el proyecto será factible y se ganará más del rendimiento esperado.

Cuadro 30
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Tasa Interna de Retorno
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Año	FNF	Tasa de Descuento 110.670	FNF Actualizado	Tasa de Descuento 110.685%	FNF Actualizado	Factor de Actualización 110.683%	TIR
0	(44,215)	1.00000	(44,215)	1.00000	(44,215)	1.00000	(44,215)
1	48,643	0.47468	23,090	0.47464	23,088	0.47465	23,088
2	51,900	0.22532	11,694	0.22529	11,692	0.22529	11,693
3	51,900	0.10695	5,551	0.10693	5,550	0.10693	5,550
4	51,899	0.05077	2,635	0.05075	2,634	0.05076	2,634
5	51,899	0.02410	1,251	0.02409	1,250	0.02409	1,250
Total	212,026		6		(1)		0

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

Como se observa en el cuadro anterior, la tasa interna de retorno de 110.683% es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada, lo que indica que el proyecto es factible.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto.

Es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su facilidad de cálculo y aplicación, el período de recuperación de la inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como el riesgo

relativo debido a que este permite anticipar los eventos a corto plazo. En otras palabras, se puede decir que es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, la tasa de interés real que generará el proyecto durante los cinco años proyectados.

Cuadro 31
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Período de Recuperación de la Inversión
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto Acumulado
0	44,215		
1		40,536	40,536
2		36,041	76,577
3		30,035	106,611
4		25,028	131,640
5		20,857	152,496

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

En el cuadro anterior se refleja el estudio del período de recuperación de la inversión durante los cinco años que se tiene proyectado, se observa también que la recuperación será a partir del segundo año después de iniciado el proyecto.

Con este último estudio se determina que el proyecto es factible para que los inversionistas puedan poner en marcha el negocio recuperando su inversión en el tiempo detallado a continuación:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Inversión Total} & 44,215 & = 1.09076 \times 12 = \mathbf{13.08911} \\
 \text{Valor actual neto primer año} & \frac{40,536}{1.09076} & = 0.09076 \times 30 = \mathbf{2.67330}
 \end{array}$$

PRI = 13 meses y 2 días

3.9 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del proyecto mejorará de forma directa la calidad de vida de las familias de los miembros del Comité, de igual manera incrementará las fuentes de empleo en el municipio de Poptún, en donde se llevará a cabo la producción y parte de la comercialización del producto, y que a su vez permitirá a las comunidades mejores oportunidades de desarrollo al incrementar los ingresos de los trabajadores y con ello puedan cubrir necesidades básicas.

Generará fuentes de ingreso con su producción y adicional se contará con empleados para las áreas de contabilidad, administración, producción y ventas. Al mismo tiempo generará una alternativa de diversificación de los productos artesanales en la línea de almíbares, con el propósito de crear cambios en la conducta productiva de la población local al introducir un nuevo producto a los ya existentes para el progreso económico del Municipio.

Se considera apto desarrollar la producción de piña en almíbar que tendrá una vida útil de cinco años, tiempo que ayudará a la comunidad a obtener fuentes de ingreso. Con el proyecto se beneficiarán diez inversionistas y sus familias, quienes son los miembros necesarios para poner en marcha esta actividad, se requieren mano de obra para realizar el proceso productivo y entre los costos y gastos indirectos se considera un vendedor y un administrador, quienes no están relacionados con el proceso productivo.

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR

Se presenta el proyecto Producción de Piña en Almíbar como una posible inversión y fuente de ingreso para los productores artesanales del Municipio con la finalidad de mejorar la economía de las familias que lo habitan. Para esto es necesario dar a conocer e implementar estrategias de comercialización que permitan influir positivamente en el mercado las cuales se presentan a continuación.

4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Para desarrollar la propuesta de comercialización de la piña en almíbar, se ha tomado en cuenta la mezcla de mercadotecnia como proceso estratégico que permitirá colocar el producto en el mercado meta para satisfacer una necesidad o deseo a un precio conveniente más un servicio adecuado en el lugar y momento apropiado. Se define la comercialización como tal a continuación:

4.1.1 Comercialización

“Actividad que permite al productor poner a disposición del consumidor los productos. Es planear y organizar actividades necesarias que permitan poner en el lugar indicado y en el momento preciso una mercancía servicio para que los clientes que conforman el mercado lo conozcan y consuman.”¹⁴

El proceso de comercialización y sus respectivas variables darán la pauta para cubrir efectivamente la demanda insatisfecha encontrada en las tres regiones, por lo que se profundiza en temas de mezcla de mercadotecnia, canales y

¹⁴ García Bello M. 2007. Comercialización de productos y servicios universitarios (en línea). Consultado el 19 de agosto del 2015. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/comercializacion-de-productos-y-servicios-universitarios/>.

márgenes de comercialización y factores de diferenciación, para facilitar por medio del análisis las estrategias de venta.

4.2 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Conjunto de herramientas y variables que pueden ser controladas y combinadas para obtener un resultado positivo, permite posicionar un producto en el mercado, generar ventas, aumentar las utilidades y alcanzar los objetivos. Tiene que ver con elaborar un producto enfocado en un consumidor, ofrecer un precio justo, esto va determinado con base en el estudio de mercado. Se presenta a continuación la mezcla de mercadotecnia y sus respectivas variables para comercializarlo.

4.2.1 Producto

La piña como tal es una fruta tropical, su consumo se ha extendido por las propiedades nutricionales que contiene, existen muchos productos derivados de ella y entre ellos está la conserva de piña en almíbar. Es un producto por envasado que se basa en el aislamiento de la fruta en trozos sumergida en un líquido azucarado (almíbar), que con el sellado hermético se evita que tenga contacto con el aire para evitar la pronta descomposición del producto. La ausencia de oxígeno y la aplicación de calor, inhiben y destruyen la mayor parte de las enzimas y de los microorganismos que pueden causar el deterioro del alimento.

El producto a comercializar en este proyecto es la piña en almíbar y las variables que están implícitas en el producto son:

- **Nombre y marca**

El producto debe llevar incluido en la marca el nombre de “piña”, para hacer referencia del producto base de elaboración de la misma, por lo que se ha

pensado comercializar con el nombre de Piña en Almíbar “La Delicia”, el cual será elemento básico de su identidad y diferenciación; dicho nombre ha sido pensado en función de que es corto, fácil de aprender y pronunciar, sugerente y con efecto positivo; se eligió de acuerdo a las características que tiene el producto y que son conocidas por los consumidores. Tendrá como objetivo generar valor a la marca, además será de fácil identificación para el consumidor por lo que se espera que permanezca en la mente.

- **Características**

Producto alimenticio elaborado con piña debidamente seleccionada con características tangibles palpables a los sentidos como el peso, color amarillo de la fruta y textura. Las principales características nutricionales son: vitaminas, minerales, proteínas, aminoácidos, hierro, calcio y carbohidratos; además es saludable porque aporta fibra natural y es un producto suave al masticar y dulce por el jarabe previamente preparado para lograr un sabor atractivo en conjunto, con olor y sabor característico de la fruta.

- **Presentación y empaque**

La piña en almíbar será vendida en presentación de un frasco de vidrio de 16 onzas debidamente identificado con su respectiva tapadera cerrada al vacío.

El empaque principal del producto es el frasco de vidrio y para el empaque de envío se reutilizarán las cajas donde vienen empacados los frascos vacíos que se compran al proveedor para llenarlos con el producto, éstas permitirán que el traslado de un lugar a otro sea fácil y no corran el riesgo de quebrarse o que se dañe el producto al momento de la entrega, además por ser reutilizadas ayudará a no incrementar los costos y gastos en empaque para realizar las entregas y el Comité estará colaborando en pro del medio ambiente.

- **Etiqueta**

Es fundamental para identificar el producto, describirlo y diferenciarlo; transmite información al consumidor sobre el producto y el productor, va adherida al producto en este caso al frasco de vidrio donde está inmersa la piña en almíbar. Este tipo de etiqueta es informativa porque llevará el nombre de Piña en Almíbar “La Delicia” en un diseño previamente establecido, se hará la aclaración de que el contenido es piña en trozos.

Se darán a conocer las características como ingredientes, peso, tamaño, componentes, indicaciones para el uso o como conservarlo, procedencia, fecha de fabricación y vencimiento. La etiqueta tendrá la característica de ser hecha con un material resistente que perdure desde la salida del producto hasta la entrega final, debe ser adaptable al tamaño del envase y adherida perfectamente al producto para evitar que se desprenda. Llevará los datos de contacto del productor para que pueda comunicarse cuando así lo desee.

- **Calidad**

Para los criterios de calidad establecidos en la elaboración del producto se deben tomar en cuenta que la piña no contenga zonas o puntos superficiales cuyo color o textura contrastan notablemente con el tejido normal de la piña, es decir que no tenga manchas pardas, que la fruta no tenga porciones magulladas, este es un proceso necesario para obtener un producto de calidad y visiblemente deseable por el consumidor.

El producto terminado se conserva en un envase de vidrio, que evita el contacto con el aire al momento de colocar la tapa para posteriormente hervirlo, esto permite resguardar el producto al vacío para evitar la descomposición del mismo y que el tiempo de vencimiento sea de un año.

El enfoque de calidad será con base en las especificaciones creadas por el Comité para la producción; en referencia de la mano de obra desde un inicio debe hacer las cosas correctamente, tener en mente una producción con cero defectos, por lo que se les tendrá que capacitar y motivar hacia el logro del objetivo. Esta capacitación tendrá una educación de compromiso, competencia, comunicación, corrección y continuidad en todo nivel. Las materias primas como se ha comentado tendrán que ser correctamente seleccionadas según madurez, color y frescura del producto e ingredientes, para lograr el producto final esperado.

- **Servicios**

Se contratará una persona encargada de la venta y distribución del producto, quién lo llevará a los puntos de venta establecidos en los tres municipios y que conforman el mercado meta, tendrá que chequear existencias, mantener buenas relaciones con el dueño y empleado del negocio para generar confianza y que impulsen la venta, además velar por prestarle un buen servicio para que quede satisfecho con la atención.

- **Garantías**

La garantía protege durante un tiempo determinado frente a la falta de conformidad de un cliente por la compra de un producto, el Comité puede otorgarla como beneficio adicional a su comprador si así lo ve conveniente, sin embargo, el producto que se fabricará por ser un producto elaborado de manera artesanal que lleva implícito el compromiso de calidad de parte del Comité en la elaboración del mismo, no otorgará garantías sobre el mismo.

4.2.2 Precio

Es el valor en dinero que se estima de un producto, bien o servicio. Está determinado por los costos directos e indirectos incurridos en el proceso

productivo el cual tiene un margen de ganancia establecido por los productores que les permita el retorno de la inversión en el tiempo estimado, incrementar el capital y procurar la reinversión.

Para la piña en almíbar se fijó el precio de Q.20.00 por cada frasco adquirido por el detallista lo que representa casi el 100% de utilidad para el productor ya que el costo directo de producción por frasco es de Q9.80.

- **Precio de lista**

El precio de venta que será sugerido al detallista es de Q.23.00 para que pueda obtener un margen de utilidad de Q.3.00, sin embargo, se deja abierta la posibilidad de que éste pueda decidir si le es conveniente incrementar el precio de venta al consumidor final sin afectar el volumen de las ventas esperadas, también deberá tomar en cuenta los precios de la competencia porque es un factor importante para tomar la decisión.

- **Condiciones de pago**

El Comité tendrá definido que la condición de pago será contra entrega y en efectivo; no se tiene contemplado facilitar líneas de crédito ni ningún descuento por pronto pago o por ventas, debido a que se tiene que recuperar el valor de la inversión en el menor tiempo posible, además por el tipo de producto que se comercializará, no es conveniente que al inicio quede abierta la opción.

4.2.3 Plaza

La plaza es el punto de venta en donde el producto es puesto a disposición de los consumidores finales; también representa la forma en que es distribuido o trasladado hacia los puntos de venta.

Es en la plaza en donde se realizan todas las actividades de comercialización, por ejemplo: se construyen relaciones, se realizan negociaciones con el cliente, también se cierran ventas, se lleva a cabo la publicidad del producto y se vela por que siempre exista inventario para venderlo al consumidor final.

- **Canal de comercialización**

“El diseño de un sistema de distribución consiste en dos partes que juegan un papel importante, el primero consiste en seleccionar las partes por las que pasará el producto y la segunda consiste en el lugar necesario donde será distribuido físicamente ese producto.”¹⁵

Se puede decir entonces que el canal de comercialización es el medio por el cual el fabricante llevará el producto al consumidor final de una manera eficiente.

El canal de distribución contemplado en este proyecto es el siguiente: el productor hace llegar el producto de manera directa al detallista para que este lo venda al consumidor final.

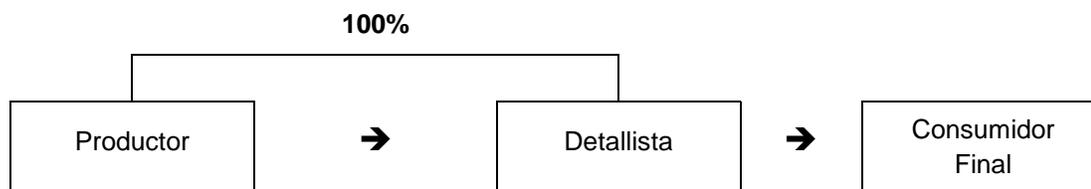
- **Diseño del canal**

El tipo de diseño del canal de comercialización que se considera es el indicado para este tipo de negocio, porque permitirá cubrir el mercado meta de forma eficiente para que llegue a manos del consumidor final, y tenga acceso al producto.

Se muestra a continuación la gráfica con los medios establecidos para que se desarrolle correctamente el proyecto de inversión de la piña en almíbar:

¹⁵ Stanton W., Etzel M., Walker B. 2007. Fundamentos de Marketing. 14^a. Edición. México. Editorial McGraw-Hill Interamericana, 774 p.

Gráfica 8
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Canal de Comercialización
Año 2015



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2015.

La gráfica anterior representa el proceso que tendrá el producto hasta llegar al demandante; puede notarse que el 100% de la producción está destinada para la venta al detallista quien será responsable de trasladar el producto hasta el consumidor final. Este canal ha sido seleccionado por el tipo de producto que se comercializará y que se dispersará en lugares cercanos del mercado meta, es decir en el área urbana de cada Municipio. Se colocará en lugares estratégicos dentro del punto de venta, para captar la atención del cliente y que tome la decisión de compra.

Una de las ventajas de este tipo de canal es que permite vender el producto por unidad y es más factible que lo adquieran, de esta manera el detallista distribuirá el producto de manera eficiente al ponerlo a disposición del comprador.

- **Margen de comercialización**

Consiste en determinar el rendimiento y la participación de los entes involucrados en el canal de comercialización. Un mercadeo eficiente es aquel capaz de mover los productos desde el productor hasta el cliente, al costo más bajo que sea consistente con el abastecimiento de los productos que demandan.

Una vez que se han identificado los costos involucrados en los procesos de comercialización se puede proceder a idear los medios para hacer el sistema eficiente. Los aumentos en la eficiencia se pueden lograr de varias maneras: aumento en el volumen del negocio, utilizar mejores métodos de manipulación de los productos, localizar el negocio en el lugar más apropiado, modificar las prácticas del trabajo, mejorar la planificación y el control administrativo.

Por lo anterior descrito, en el siguiente cuadro se determinan los cálculos de los márgenes de comercialización, el rendimiento sobre la inversión y la participación de cada ente en la comercialización de piña en almíbar:

Cuadro 32
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Piña en Almíbar
Margen de Comercialización
Año 2015

Participantes	Precio de Venta	Margen Bruto de Comercialización	Costo de Mercado	Margen Neto de Comercialización	Rendimiento sobre Inversión %	Participación %
Productor	20.00					87
Detallista	23.00	3.00	0.46	2.54	13	13
Alquiler de local			0.46			
Consumidor final						
TOTALES		3.00	0.46	2.54	13	100

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2015.

Los márgenes de comercialización observados en el cuadro anterior indican que el costo de comercialización del detallista es bajo porque la distribución del gasto fijo es igual para todo el año, lo que permite un rendimiento sobre la inversión aceptable y le representará obtener ganancia sobre las ventas.

Se puede observar que los porcentajes de participación de los márgenes para ambos entes, indican que, por el tipo de negocio y producto el detallista tendrá que proponerse vender más unidades si quiere incrementar su ganancia lo que en consecuencia también beneficiará al productor quien podrá apoyar con publicidad en la estrategia de atracción del cliente. El precio no será afectado a corto plazo por lo que se espera que se mantenga.

El rendimiento esperado para el detallista es de 13%, significa que por cada quetzal que invierta, ganará trece centavos, sin embargo, el precio es sugerido y tiene la posibilidad de incrementar el precio de venta basado en la competencia y calidad del producto.

- **Cobertura**

Con la decisión estratégica de cobertura de mercado se pretende que el producto se encuentre en el mayor número de tiendas posibles para que permita al consumidor adquirirlo cuando y donde quiera, esto impulsará las ventas por la facilidad en que el consumidor puede acceder a la compra; el área geográfica donde será distribuida la piña en almíbar será en el área urbana de los tres municipios de Poptún, Dolores y San Luis, del Departamento de Petén, de las que se espera obtener la preferencia del consumidor y que el volumen de venta sea el esperado.

- **Inventario**

Se tiene previsto que no habrá inventario en almacén de producto terminado, se producirá con base en la cantidad de producto que el detallista vaya solicitando conforme la visita del vendedor quién es el responsable de colocar directamente el producto en los centros de distribución.

- **Transporte y logística**

El producto se repartirá por medio del vendedor el cual tendrá una motocicleta como medio de transporte, con la cual desarrollará la logística correspondiente para cumplir con la entrega del producto en los puntos de venta establecidos.

El vendedor tendrá días específicos para visitar cada área urbana de los Municipios de Poptún, Dolores y San Luis. Se tiene previsto que visitará cada uno en semanas alternas es decir la primera semana del mes estará en Poptún la segunda en Dolores y la Tercera en San Luis, la última semana del mes la utilizará para visitar las tiendas que necesiten mayor apoyo para impulsar la venta, sin embargo, esta logística puede ser modificable conforme se presente la necesidad del mercado meta, esto se verá en el transcurrir del desarrollo del negocio y de las actividades diarias.

4.2.4 Promoción

Se realizará la estrategia promocional basada en la mezcla promocional, la cual incluye las variables que se presentan a continuación.

- **Mezcla promocional**

"un conjunto de diversas técnicas de comunicación, tales como publicidad, venta personal, promoción de ventas y relaciones públicas, que están disponibles para que un vendedor (empresa u organización) las combine de tal manera que pueda alcanzar las metas específicas."¹⁶

Se utilizará la estrategia de atracción y será apoyada con material impreso y degustaciones, los cuales se describen en las variables que se presentan y detallan a continuación.

¹⁶ Thomson I. 2012. La mezcla de promoción (en línea). Consultado el 17 de diciembre del 2015. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mezcla-promocion-mix.html>.

- **Venta personal**

La venta personal es una forma de comunicación persuasiva y es el último paso que realiza el vendedor para convencer al cliente para que realice la compra. El principal elemento de esta variable es la capacidad de retroalimentación inmediata al receptor y dar un mensaje claro, repetitivo para quedarse en la mente como primera opción de compra ante la competencia.

Como parte del inicio de las actividades del Comité, éste arrancará con una actividad la cual se desarrollará estratégicamente al hacer la invitación a los encargados de cada tienda y abarrotería de los tres Municipios que son parte del mercado meta, para que den un recorrido en las instalaciones y que conozcan el proceso que conlleva la elaboración del producto.

Esta actividad permitirá que los detallistas se familiaricen con el negocio y creará confianza con el proveedor que en este caso es el Comité; para esto se tiene contemplado hacer entrega de un frasco como muestra para que lo degusten con la finalidad de que conozcan el producto que venderán, los cuales están considerados en la merma.

Por otra parte, se pretende iniciar buenas relaciones con los detallistas; el vendedor tendrá que estar presente debido a que es él quién les dará seguimiento en los lugares de venta, y es de gran importancia que lo conozcan y que él también conozca a sus futuros clientes para que se familiaricen.

Seguido de la actividad antes mencionada, el vendedor tendrá que visitar las tiendas y abarroterías para reforzar la relación o para darse a conocer con otros clientes, deberá hablarles del Comité y la importancia que tiene para el desarrollo de los tres Municipio el consumir un producto hecho en la región de

Poptún; hará entrega del material promocional del cual se darán detalles en los siguientes rubros.

- **Promoción de ventas**

El vendedor pondrá a disposición del detallista el material promocional que serán muestras de piña en almíbar para degustación y afiches. En el primer caso la logística será de la siguiente manera: se llevarán a las tiendas y abarrotería tres semanas antes del lanzamiento del producto, en el punto de venta.

El vendedor hará las entregas en quince tiendas del área urbana por cada uno de los Municipios: Dolores, San Luis y Poptún. Se programarán dos visitas en la semana que corresponda a cada uno, y serán los días miércoles y viernes porque son los días que generan más venta. Se visitarán ocho tiendas y siete tiendas respectivamente.

Las muestras para degustación se colocarán dentro de una caja elaborada de forma "casera" tamaño 8.5 x 5.5 pulgadas en opalina que tendrá impresa la marca del producto a full color, además llevará impresas las frases mencionadas en las técnicas de medios que se describen en el siguiente rubro; las veinte degustaciones se colocarán de manera piramidal para llamar la atención del cliente e irán dentro de la caja en mención.

Los envases que contendrán los trocitos de piña serán de plástico desechable de una onza con tapadera y en la misma se pegará una etiqueta con la marca del producto. El total de frascos que se utilizarán para esta actividad será de cincuenta y siete unidades, que se encuentran incluidos dentro de la merma estimada.

Esta promoción permitirá no solo dar a conocer el producto sino se pretende dejar la marca en la mente del consumidor. En relación a los afiches se solicitará permiso para pegarlos en las tiendas en un lugar estratégico, únicamente con la finalidad de que la marca del producto esté presente.

- **Técnica de medios de publicidad exterior**

Se desarrollará un afiche que llevará un diseño con la imagen del producto y la marca. La caja promocional tendrá un respaldo que indique una frase en la parte de enfrente y que llame a la acción que indique “No pidas permiso, toma una” y que informe “Muy pronto podrás adquirirla aquí.”

- **Concepto publicitario**

Se tiene contemplado colocar la imagen del producto, describir el beneficio que tendrá para el consumidor debido al contenido vitamínico, y el uso que pueden darle en postres y otras comidas. Se dejará claro en donde pueden adquirirlo.

- **Selección de medios**

Se tiene contemplado que el medio a utilizar para iniciar con la promoción del producto será el punto de venta, es ahí en donde se pegarán afiches y se entregarán las muestras para degustación del producto.

4.3 DIFERENCIACIÓN DEL PRODUCTO

La diferenciación del producto busca la preferencia de los consumidores, en este caso se determinó que el producto piña en almíbar tendrá atributos diferentes a de la competencia basada en la calidad del producto el cual tiene un enfoque basado en las especificaciones para la mano de obra y materias primas establecidas, donde dentro del proceso se hará la selección del producto tal como se observa en la gráfica 5 del proceso de producción.

La piña en conserva tendrá sabor y olor normales exentos de sabores y olores extraños al producto, deberá poseer el sabor característico que comunica la piña y las otras sustancias empleadas. Por otra parte, se establece hacer una diferenciación en el servicio al cliente basado en la entrega rápida y en el tiempo preciso desde el momento en que se tome el pedido.

La etiqueta que se hará con un diseño adecuado al tamaño del frasco, incluirá la marca, los valores nutricionales y quién es el productor, será otro atributo diferenciador frente a la competencia, además que funcionará para que el consumidor se empiece a familiarizar con el mismo, hasta que llegue a consumirlo y lo tenga como preferencia.

CONCLUSIONES

Conforme al Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión en el municipio de Poptún, departamento de Petén se establecieron situaciones que deben ser consideradas con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los habitantes a continuación se detallan los mismos:

1. La ampliación de la frontera agrícola a causa del crecimiento de ganado para el comercio y el crecimiento poblacional son las principales causas de la deforestación.
2. La falta de una red de distribución de agua potable en el área urbana y rural del Municipio incide en que los pobladores, en su mayoría del área rural, padezcan de enfermedades gastrointestinales, debido a que el agua que se emplea en el hogar para cocinar y limpiar alimentos por lo general se sustrae de ríos contaminados. La poca o nula cobertura de energía eléctrica en el área rural afecta el desarrollo de los pobladores de las comunidades que les permitan satisfacer sus necesidades básicas como iluminación, comunicación, agua potable y las productivas.
3. La ubicación geográfica del Municipio permite un flujo comercial nacional e internacional y un incremento en comercios y servicios que hacen sostenible al Municipio, por lo que existe mayor generación de empleo. Así mismo el flujo financiero presenta aumento en el ingreso de divisas que en su mayoría son destinadas a cubrir las necesidades básicas de los pobladores.
4. Existen potencialidades en el Municipio, que por sus condiciones climáticas, suelos, mercados existentes y accesos a comunidades como: caserío de Machaquilá, Los Encuentros, barrio Santa María, barrio las Delicias son

idóneas para el cultivo de productos agrícolas, artesanales, comercio, que por desconocimiento de los mismos pobladores, falta de asesoría técnica o financiamiento no son aprovechadas.

5. La producción artesanal del Municipio representa el 4% de la economía en relación al número de unidades productivas que existen y el volumen de producción que generan. Dentro de esta actividad figuran la carpintería donde se determinó que la producción de puertas de madera, de pequeños y medianos artesanos, es la que representa mayores ingresos. Esta actividad artesanal no cuenta con una estructura organizacional bien definida sin embargo genera ingresos suficientes que les permite garantizar la obtención de financiamiento y soporte técnico.

6. Existe viabilidad de implementar el Proyecto: Producción de Piña en Almíbar en el Municipio porque posee las materias primas y cantidades necesarias en la elaboración del producto de forma artesanal y que puede comercializarse en el mercado regional de Poptún, Dolores y San Luis en el área urbana ya que son Municipios con fácil acceso a los principales lugares donde se pretende distribuir el producto.

RECOMENDACIONES

Conforme a las conclusiones descritas se plantean las siguientes recomendaciones como posibles soluciones a los problemas socioeconómicos que se identificaron en el estudio realizado en el Municipio.

1. Que la población mediante cooperativas formulen programas que implementen medidas para la recuperación y conservación de los recursos naturales, planes de educación de reforestación a corto plazo y que exista un control estricto por parte de las autoridades que velan por las áreas protegidas en el Municipio de Poptún.
2. Que los habitantes del Municipio a través de los comités promejoramiento soliciten a las autoridades municipales desarrollar un proyecto de red de distribución de agua potable y energía eléctrica para la población municipal con el fin de adquirir el recurso financiero que se requiera para hacerlo realidad.
3. Que el Consejo Municipal de Desarrollo implemente comités de apoyo a pequeños comerciantes brindándoles asesoría en cuanto a procedimientos de apertura de negocios y lista de comercios que ya existen y aquellos que por la ubicación geográfica del Municipio generen oportunidades para la ampliación de los servicios.
4. Que la población se organice en comités, asociaciones o cooperativas para solicitar a las autoridades pertinentes, instituciones gubernamentales y organizaciones de apoyo social y financiero, que busquen la forma de apoyar a las comunidades organizadas y poder explotar las potencialidades

en el Municipio, lo que permitirá mejorar los niveles de ingreso de las familias al generar más fuentes de empleo.

5. Que los pequeños y medianos artesanos del Municipio busquen apoyo de asesoría en el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- o el apoyo de instituciones privadas para que les ayuden a implementar una estructura organizacional definida que les permita obtener mejores procedimientos para maximizar la utilización de las materias primas y así lograr mejores productos con menor inversión.
6. Que los productores artesanales del Municipio, busquen implementar el Proyecto de Piña en Almíbar propuesto mediante la creación de un comité debidamente organizado, donde puedan dar aportaciones o adquirir créditos con la finalidad de iniciar la empresa y las operaciones pertinentes que permitan generar fuentes de empleo que ayuden al desarrollo económico de las familias y del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blanco Alicia, Prado Alberto, Mercado Carmelo. 2014. **Introducción al Marketing y la Comunicación en la Empresa**. 1.^a edición. Madrid, Editorial ESIC, 231 p.
2. Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural de Guatemala**, (Decreto Número 11-2002). Artículo 3. 14 p.
3. 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>
4. CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 2011. **Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén**. Guatemala. 231 p.
5. Emisoras Unidas. 2013. **Crecimiento poblacional del país es del 2.4 por ciento**. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de agosto 2015. Disponible en: <https://emisoraunidas.com/noticias/nacionales/crecimiento-poblacional-pais-24-ciento-anual/>
6. García Bello, M. 2007. **Comercialización de productos y servicios universitarios**. (en línea). Consultado el 19 de agosto del 2015. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/Comercialización-de-productos-y-servicios>.
7. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2014. **Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI)**. S. p.
8. _____. 1979. **III Censo Nacional Agropecuario**. Guatemala 325 p.

9. _____. 2003. **IV Censo Nacional Agropecuario**. Guatemala. Tomo I, 150 p. y Tomo IV 184 p.
10. _____. 1994. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación**. Guatemala 325 p.
11. _____. 2002 **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación**. Guatemala 550 p.
12. _____. 2008-2011 **Censos Municipales**. Guatemala 37 p.
13. Jiménez de Chang, D. 2001. **Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación** 2.^a edición. 21 p.
14. Juárez Delgado, E. 1996. **Pequeña revista monográfica del municipio de Poptún, Petén**. Guatemala. 22 p.
15. Marketing XXI. 2015. **Concepto de producto**. (en línea). España. Consultado el 19 de agosto 2015. Disponible en: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>
16. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, 2013, **Plan de desarrollo integral Petén 2032, Diagnóstico Territorial de Petén, tomo 1**. Guatemala 181 p.
17. _____. **Plan de desarrollo municipal 2011-2025**. 117 p.

18. Stanton W., Etzel M., Walker B. 2007. **Fundamentos de Marketing**. 14^a. Edición. México. Editorial McGraw-Hill Interamericana, 774 p.
19. Thomson I. 2012. **La mezcla de promoción** (en línea). Consultado el 17 de diciembre del 2015. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mezclapromocion-mix.html>.
20. **Ubicación Geográfica**. 2014. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de Julio 2015. Disponible en: http://www.eguate.com/site/es/dept/peten/poptun/-encuentros_los.caserios.html.
21. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2009. **Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica**. 1.^a edición. Guatemala. Editorial Universitaria. 115 p.

Anexos

Anexo 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Consumo Per Cápita
Proyecto: Producción Piña en Almíbar
Año 2015

Guatemala, octubre de 2015

PIÑA EN ALMÍBAR

MUNICIPIO DE POPTÚN PETÉN, GUATEMALA

Un almíbar es un preparado de azúcar disuelto en agua y espesado al fuego. La piña en almíbar es considerada como un producto sustituto pues es una fruta en conserva que cumple la misma función para el consumidor final. Actualmente no existe un hábito de consumo de este tipo de alimento sin embargo la demanda se encuentra en crecimiento debido a la disponibilidad, fácil manejo y uso. Las frutas en almíbar son productos que no forman parte de la canasta básica, sin embargo este tipo de conserva ofrece al consumidor la ventaja de encontrar diversas variedades de frutas fuera de estación, además de su uso práctico, debido a su presentación y consistencia.

La fruta en almíbar contiene una gran cantidad de azúcar, la que puede ir desde 150 gramos a 200 gramos por medio litro de agua. Sin embargo, las recomendaciones nutricionales según las Guías Alimentarias de Guatemala sugieren que ésta debe consumirse en pequeñas cantidades siendo el máximo permitido al día, el 10% de la energía total diaria lo que equivale a 40-55 gramos diarios de sacarosa y azúcares libres.

La presente preparación aporta 227 gramos de azúcar por medio litro, sin embargo, respetando la ingesta máxima permitida al día, el individuo podría obtener del frasco de piña en almíbar de 16 onzas, 4.1 porciones. Es por lo anterior que el consumo per cápita máximo recomendado al día es de 3.90 onzas o su equivalente 88.9 frascos al año.

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. 3,797

Manuel Sierra

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

Composición nutricional de la receta:

Piña en almíbar

Peso 453 Porciones 1

Alimento	Gramos	Energia kcal	Proteina grs
PIÑA, FRUTA DULCE	453.59	120.4	1.25
AZUCAR BLANCA, GRANULADA, FORTIF.C/VIT A	227	871.68	0
LIMON AGRIO, JUGO	9	2.25	0.03

Analisis de Comida: Energia994.33 kcal, Proteina1.28 g

Resultado

Contenido de Nutriente	Preparación	100 grs.	Porción
Energia	994.33	219.5	994.33
Proteina	1.28	0.28	1.28
Calcio	42.67	9.42	42.67
Fosforo	21.7	4.79	21.7
Magnesio	28.87	6.37	28.87
Vitamina A	2277.17	502.69	2277.17
Vitamina C	136.34	30.1	136.34
Tiamina	0.19	0.04	0.19
Riboflavina	0.07	0.02	0.07
Niacina	1.21	0.27	1.21
Vitamina B6	0.26	0.06	0.26
Vitamina B12	0	0	0
Folatos	46.03	10.16	46.03
Hierro Alta	0.89	0.2	0.89
Hierro Media	0.89	0.2	0.89
Hierro Baja	0.89	0.2	0.89
Zinc Alta	0.28	0.06	0.28
Zinc Media	0.06	0.06	0.28
Zinc Baja	0.06	0.06	0.28
Grasa Total	0.26	0.06	0.26
HDC	257.61	56.87	257.61
Fibra DT	2.36	0.52	2.36
Ceniza	0.94	0.21	0.94
AG Mono	0	0	0
AG Poli	0	0	0
AG Saturado	0	0	0
Colesterol	0	0	0
Potasio	266.13	58.75	266.13
Sodio	2.45	0.54	2.45
Acido Folico	0	0	0
Retinol	0	0	0
Beta Caroteno	0	0	0
Alfa Caroteno	0	0	0
Vitamina E	0	0	0
Vitamina D	0	0	0
Vitamina K	0	0	0
Energia_Prot(%)	0.51	0.51	0.51
Energia_Grasa(%)	0.24	0.25	0.24
Energia_HDC(%)	99.25	99.24	99.25

Resultado

Contenido de Nutriente	Preparación	100 grs.	Porción
Energia	4434.61	488.93	2217.3
Proteina	92.17	10.16	46.08
Calcio	697.41	76.89	348.7
Fosforo	1176.05	129.66	588.02
Magnesio	351.46	38.75	175.73
Vitamina A	2462.33	271.48	1231.16
Vitamina C	24.03	2.65	12.02
Tiamina	3.88	0.43	1.94
Riboflavina	3.86	0.43	1.93
Niacina	35.55	3.92	17.77
Vitamina B6	1.67	0.18	0.84
Vitamina B12	3.75	0.41	1.88
Folatos	1459.57	160.92	729.78
Hierro Alta	36.42	4.02	18.21
Hierro Media	36.42	4.02	18.21
Hierro Baja	36.42	4.02	18.21
Zinc Alta	8.28	0.91	4.14
Zinc Media	0.91	0.91	4.14
Zinc Baja	0.91	0.91	4.14
Grasa Total	85.93	9.47	42.96
HDC	831.96	91.73	415.98
Fibra DT	19.47	2.15	9.74
Ceniza	14.21	1.57	7.1
AG Mono	30.48	3.36	15.24
AG Poli	27.46	3.03	13.73
AG Saturado	17.55	1.93	8.78
Colesterol	1228.39	135.43	614.2
Potasio	3405.85	375.51	1702.92
Sodio	2431.66	268.1	1215.83
Acido Folico	660	72.77	330
Retinol	0	0	0
Beta Caroteno	0	0	0
Alfa Caroteno	0	0	0
Vitamina E	0	0	0
Vitamina D	0	0	0
Vitamina K	0	0	0
Energia_Prot(%)	8.31	8.31	8.31
Energia_Grasa(%)	17.44	17.43	17.44
Energia_HDC(%)	74.25	74.26	74.25

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
2.1 GENERAL	1
2.2 ESPECÍFICOS	2
3. CAMPO DE APLICACIÓN	2
4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
5. SIMBOLOGÍA	3
6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	3

INTRODUCCIÓN

A continuación, se presenta el manual de normas y procedimientos del Comité de Productos en Almíbar, El Buen Sabor, que estará ubicado en el caserío de Machaquilá para llevar a cabo la producción de piña en almíbar, en el municipio de Poptún, departamento de Petén.

La finalidad de este instrumento es ser una guía para desarrollar las diferentes actividades que se realicen en él, muestra la secuencia lógica con la que tendrán que realizarse las actividades y quienes serán los responsables de cada una de ellas, también servirá como un apoyo a los colaboradores para facilitar el proceso de inducción del personal y lograr que realicen las actividades de forma ordenada y eficiente.

En el presente manual se norman las obligaciones de cada puesto de trabajo, delimita su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades diarias del Comité.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

La función del manual es describir la secuencia lógica de las distintas operaciones o actividades, se considera un elemento básico para la coordinación, dirección y control administrativo, ya que facilita la adecuada relación entre las unidades, el personal y las actividades que éstos realizan en conjunto.

1. JUSTIFICACIÓN

El Comité debe apoyarse en el manual de normas y procedimientos porque necesita tener un orden lógico y secuencial de las actividades que se llevarán a cabo dentro del mismo; permitirá a los colaboradores conocer las actividades a las cuales están sujetos para minimizar tiempos y evitar duplicidad en las mismas para trabajar de forma eficiente y ordenada.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se quieren alcanzar deben ser claros y concisos, esto con la finalidad de que cada colaborador implicado en los procesos logre fácilmente y con una guía las metas que el Comité se plantea.

2.1 GENERAL

Proporcionar a los integrantes del Comité, una guía administrativa que les permita de forma simple facilitar el control de los procesos, para que se conozcan las actividades que deben realizar y así desarrollar de manera efectiva las funciones atribuidas a cada persona.

2.2. ESPECÍFICOS

- Reducir el tiempo en cada actividad técnica.
- Establecer normas para la realización de actividades.
- Detallar la secuencia de las actividades para evitar confusiones.
- Disminuir errores en el manejo de procedimientos, información y herramientas.
- Establecer normas para la realización de las actividades.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

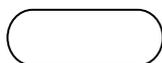
Será dirigido a los colaboradores del Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor, específicamente en el área de administración, producción y ventas, para que facilite la realización de las actividades.

4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Los integrantes del Comité deben pertenecer al Municipio de Poptún, departamento de Petén.
- El Administrador será responsable por medio de su unidad administrativa implementar y dar a conocer correctamente el contenido del manual, éste será modificado cuando la asamblea lo considere necesario, además será el responsable de la aplicación correcta.
- Los manuales tendrán que ser actualizados una vez al año.
- Cada colaborador deberá tener una copia como parte de la inducción.

5. SIMBOLOGÍA

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



INICIO-FIN: indica inicio y final de un procedimiento.



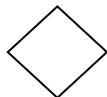
OPERACIÓN: es donde se invierte esfuerzo físico o mental, donde se efectúa alguna operación.



REVISIÓN: es donde se verifica si se cumple con lo requerido.



DOCUMENTACIÓN: archivo de recibos o valores para el control de pagos, cobros y pedidos.



DECISIÓN: efectuar una selección o alternativa de una acción



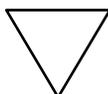
TRASLADO: cambio de funciones para continuar con el proceso.



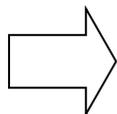
CONECTOR: conexión de un área o con otra.



ALMACENAMIENTO TEMPORAL: almacenamiento de productos, materia prima e insumos.



ALMACENAMIENTO DEFINITIVO: almacenamiento de productos, materia prima e insumos de manera definitiva



TRANSPORTE: movimiento de personas, material o equipo.

6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Se describen a continuación procedimientos respectivos en el proceso de producción de piña en almíbar:

Nombre del procedimiento	Compra de insumos	
Elaborado por	Iris Rivas	
Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor.	No. de hoja: 1 de 3	Procedimiento: 01
No. de pasos: 8	Fecha: julio de 2017	
Inicia: Administrador	Termina: Administrador	
DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
<p>1. DEFINICIÓN</p> <p>Describe la manera en que es seleccionada la materia prima apta para dar inicio al proceso de producción de la piña en almíbar.</p> <p>2. OBJETIVOS</p> <p>Que la producción tenga los ingredientes necesarios para obtener el producto final con el precio más conveniente sin dejar atrás la calidad.</p> <p>3. NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar por lo menos dos cotizaciones a distintos proveedores, al momento de abastecerse de los insumos para la materia prima necesaria en la elaboración del producto para cotejar precios y calidad. La piña será comprada únicamente en la finca establecida en el caserío Machaquilá. • El encargado de las requisiciones de compras es el administrador. • Se debe mantener comunicación fluida con ventas para conocer la necesidad de producción del producto. • Se debe revisar la calidad de toda la mercadería antes que ingrese a bodega. 		

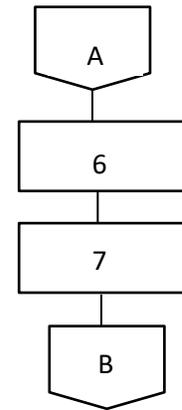
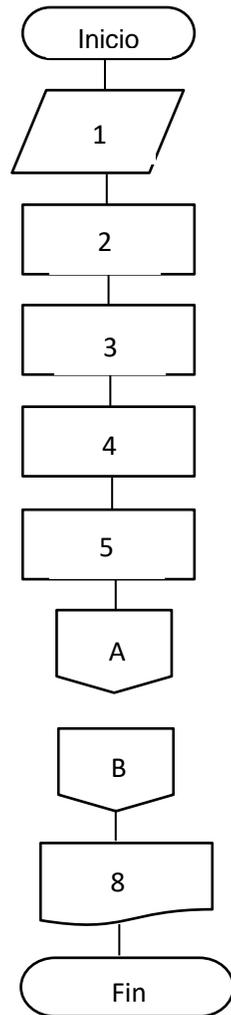
Nombre del procedimiento	Compra de insumos		
Elaborado por	Iris Rivas		
Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor.	No. de hoja: 2 de 3	Procedimiento: 01	
No. de pasos: 8	Fecha: julio de 2017		
Inicia: Administrador	Termina: Administrador		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Unidad de trabajo	Puesto	Paso No.	Actividad
Administración	Administrador	1	Revisa existencia de insumos.
		2	Realiza requerimiento de insumos.
		3	Solicita cotización de insumos (2 cotizaciones) a proveedores.
		4	Recibe cotizaciones, evalúa y toma la decisión de la mejor opción.
		5	Compra insumos y realiza el pago.
Producción	Operario	6	Recibe y verifica insumos cotejando contra cotización aprobada
		7	Realiza ingreso a bodega Archiva factura de compra y la presenta
Administración	Administrador	8	posteriormente a contabilidad (externo).

Nombre del procedimiento	Compra de insumos	
Elaborado por	Iris Rivas	
Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor.	No. de hoja: 3 de 3	Procedimiento: 01
No. de pasos: 8	Fecha: julio de 2017	
Inicia: Administrador	Termina: Administrador	

FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO

ADMINISTRADOR

OPERADOR

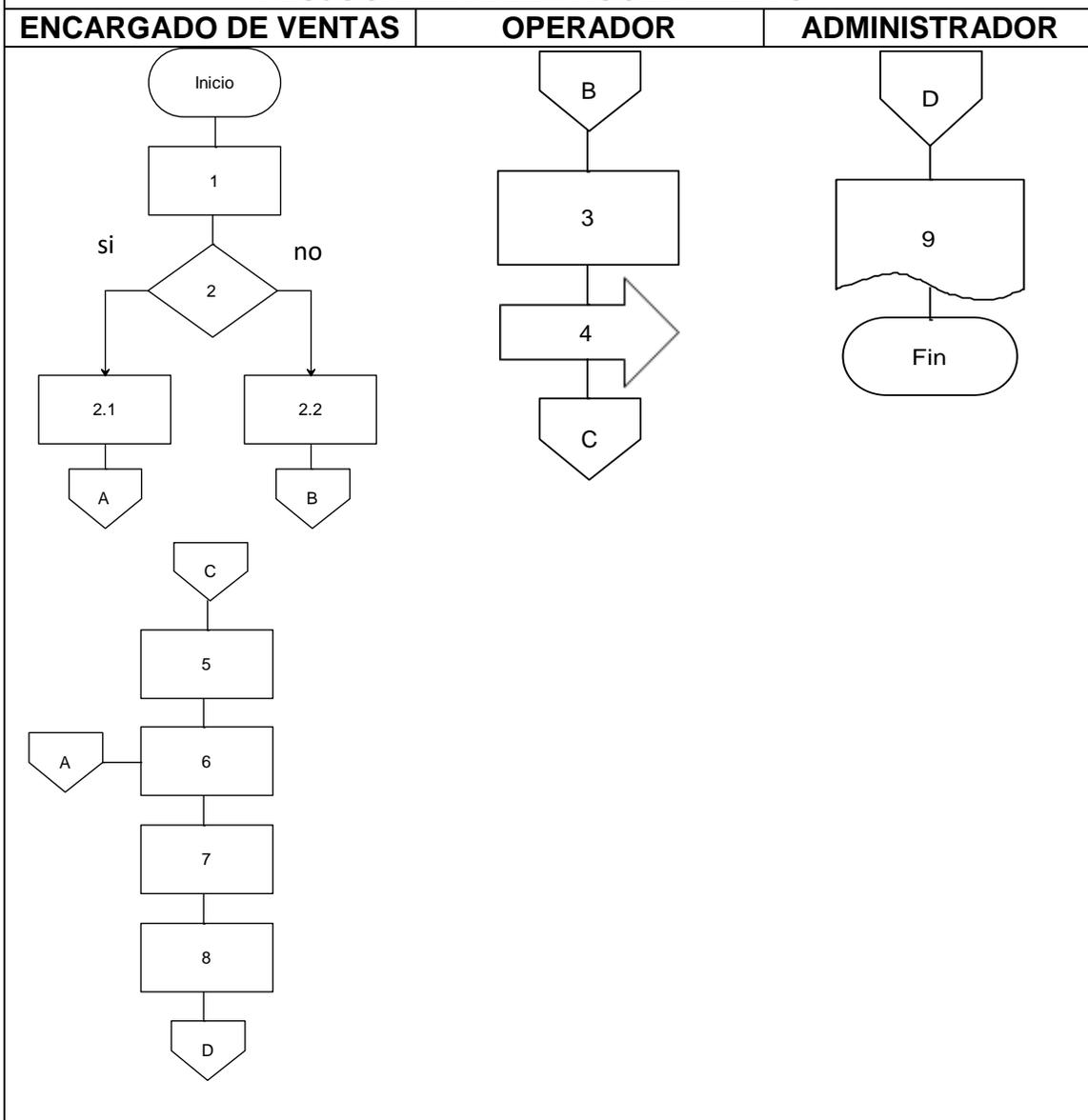


Nombre del procedimiento	Venta del producto	
Elaborado por	Iris Rivas	
Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor.	No. de hoja: 1 de 3	Procedimiento: 02
No. de pasos: 9	Fecha: julio de 2017	
Inicia: Encargado de ventas	Termina: Administrador	
DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTO		
<p>1. DEFINICIÓN</p> <p>Proceso de venta y comercialización de Piña en Almíbar a los detallistas del área urbana de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis.</p>		
<p>2. OBJETIVOS</p> <p>Realizar el proceso de venta de manera eficiente para entregar a tiempo el producto, minimizar errores en pedidos. En general realizar un proceso sencillo y rápido de servicio al cliente.</p>		
<p>3. NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los pedidos se realizarán con la visita del vendedor al intermediario. • Mantener comunicación con producción para estar al día con las existencias de la producción o hacer nuevas solicitudes. • El encargado de ventas debe llevar a la visita del cliente, cierta cantidad de producto para surtir o cuando se dé el caso entregar el producto en un lapso de 24 horas mínimo. • El cobro se hará contra entrega, es decir, al momento de la entrega de producto. • Se debe revisar todo el producto antes de su entrega. • El vendedor realizará el depósito en el banco establecido por el comité el día en que se hace el cobro. 		

Nombre del procedimiento		Venta del producto	
Elaborado por		Iris Rivas	
Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor.		No. de hoja: 2 de 3	Procedimiento: 02
No. de pasos: 9		Fecha: julio de 2017	
Inicia: Encargado de ventas		Termina: Administrador	
DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO			
Unidad de trabajo	Puesto	Paso No.	Actividad
Ventas	Encargado de ventas	1	Toma el pedido del producto solicitado por el detallista
		2	Verifica hay existencia
		2.1	Si, entrega producto al cliente
		2.2	No, realiza requisición a producción
Producción	Operador	3	Recibe requisición de producto
		4	Despacha producto a vendedor
Ventas	Encargado de ventas	5	Entrega pedido a cliente
		6	Factura a cliente
		7	Realiza cobro a cliente
		8	Entrega copia de factura a administración
Administración	Administrador	9	Archiva factura

Nombre del procedimiento	Venta del producto	
Elaborado por	Iris Rivas	
Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor.	No. de hoja: 3 de 3	Procedimiento: 02
No. de pasos: 9	Fecha: julio de 2017	
Inicia: Encargado de ventas	Termina: Administrador	

FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



Nombre del procedimiento	Control de calidad	
Elaborado por	Iris Rivas	
Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor	No. de hoja: 1 de 3	Procedimiento: 03
No. de pasos: 8	Fecha: julio de 2017	
Inicia: Encargado de producción	Termina: Encargado de producción	
DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTO		
<p>1. DEFINICIÓN</p> <p>Proceso de control de calidad de la producción de Piña en Almíbar.</p>		
<p>2. OBJETIVOS</p> <p>Obtener un producto final de buen sabor y alta calidad.</p>		
<p>3. NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de la materia prima principal, piña, con el grado de madurez establecido específicamente para el cocimiento. • Supervisar los procesos para que sean los adecuados desde el momento en que se empieza a preparar el producto hasta su término. • El encargado debe estar pendiente de cualquier inconveniente físico o del producto durante la preparación del producto. • Se debe revisar todo el producto antes de almacenar y entregar. 		

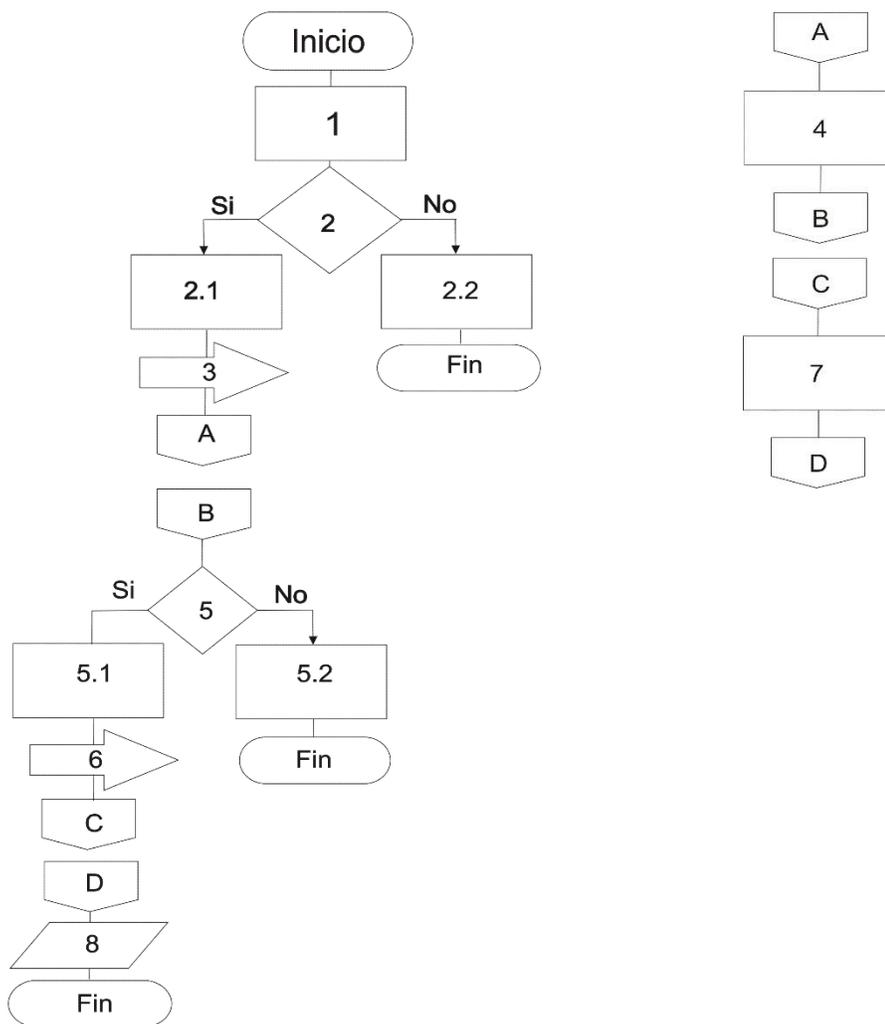
Nombre del procedimiento		Control de calidad	
Elaborado por		Iris Rivas	
Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor		No. de hoja: 2 de 3	Procedimiento: 03
No. de pasos: 8		Fecha: julio de 2017	
Inicia: Encargado de producción		Termina: Encargado de producción	
DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO			
Unidad de trabajo	Puesto	Paso No.	Actividad
Producción	Encargado de producción	1	Recibe materia prima
		2	Verifica la calidad de la piña
		2.1	Aprueba producción
		2.2	Rechaza a proveedor
Producción	Operario	3	traslada a operario
		4	Realiza el lavado, pelado, descorazonado, troceado y cocina el producto
Producción	Encargado de producción	5	Realiza prueba del producto
		5.1	Si, continua el proceso
		5.2	No, finaliza
		6	Traslada producto aprobado a operario
Producción	Operario	7	Envasa y llena los frascos con el producto, esteriliza, tapa, y etiqueta
Producción	Encargado de producción	8	Revisa, tapado y etiqueta, almacena

Nombre del procedimiento	Control de calidad	
Elaborado por	Iris Rivas	
Comité de productos en Almíbar, El Buen Sabor.	No. de hoja: 3 de 3	Procedimiento: 03
No. de pasos: 8	Fecha: julio de 2017	
Inicia: Encargado de producción	Termina: Encargado de producción	

FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO

ENCARGADO DE PRODUCCIÓN

OPERARIO



Este informe individual denominado “COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA EN ALMÍBAR” ha sido elaborado por IRIS MARINA RIVAS PERALTA y desarrolla aspectos específicos del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, municipio de Poptún, departamento de Petén, que fuera elaborado por los siguientes practicantes:

CARRERA DE ECONOMÍA

Juan Carlos Batres Granados

CARRERA DE AUDITORÍA

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

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

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

DOCENTE SUPERVISOR

Lic: Ariel Mendoza Melgarejo

JEFE SUPERVISOR

Lic. José Joaquín Mejicanos Arce



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



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