

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



ISRAEL UBALDINO GONZÁLEZ OROZCO

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

**MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

VOLUMEN 10

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE
UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”**

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

ISRAEL UBALDINO GONZÁLEZ OROZCO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE
UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

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 10

2-79-20-CPA-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

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE
UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

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

ISRAEL UBALDINO GONZÁLEZ OROZCO

Previo a conferirse el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el grado académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio 2017.

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal 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 5.3.3 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)", municipio de Poptún, departamento de Petén.

Presentó **ISRAEL UBALDINO GONZÁLEZ OROZCO**

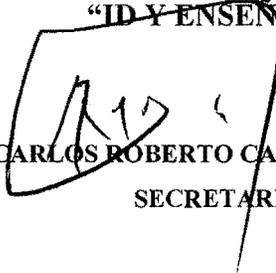
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 Todopoderoso: Por darme la vida, dones de sabiduría, fortaleza y perseverancia, agradecimiento eterno por todas las “Bendiciones” que ha derramado en mi vida, porque gracias a ti he logrado alcanzar una de mis metas.
- A mis padres: Osbaldo Emilio González y Sabina Silvestre Orozco de González, por brindarme el apoyo para poder realizar este sueño.
- A mi esposa: Norma Lili Matías Vásquez. Por su apoyo incondicional y comprensión.
- A mis hijos: Israel, Frisdy, David y Nicol, quienes han sido fuente de motivación para seguir esforzándome y que este triunfo sea un ejemplo para ellos.
- A mis hermanos: Rene, Alma y Carlos. Por el apoyo y consejos que me han brindado.
- A mis compañeros: Del Ejercicio Profesional Supervisado, por compartir conmigo sus experiencias y conocimientos logrando con ellos juntos la meta.
- A la Universidad de San Carlos De Guatemala: Glorioso centro del saber, por haber permitido forjar mis conocimientos, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.

ÌNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÒN	i
CAPÌTULO I	
CARACTERÌSTICAS SOCIOECONÒMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	2
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	3
1.2 DIVISIÒN POLÌTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 Política	4
1.2.2 Administrativa	4
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Hídricos	6
1.3.2 Bosques	7
1.3.3 Suelos	7
1.3.4 Fauna	8
1.3.5 Flora	8
1.3.6 Minas y canteras	8
1.4 POBLACIÒN	9
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10

1.4.3	Densidad poblacional	10
1.4.4	Población económicamente activa	11
1.4.4.1	Sexo	11
1.4.4.2	Área geográfica	11
1.4.4.3	Actividad productiva	11
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	13
1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingresos	14
1.4.9	Pobreza	14
1.4.9.1	Extrema	15
1.4.9.2	No extrema	15
1.4.9.3	Total	15
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	16
1.4.12	Subempleo	17
1.4.13	Desempleo	17
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	17
1.5.1	Educación	18
1.5.2	Salud	20
1.5.3	Agua	20
1.5.4	Energía eléctrica	21
1.5.5	Drenajes	22
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	22
1.5.7	Sistema de recolección de basura	22
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	22

1.5.9	Letrinización	23
1.5.10	Cementerio	23
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.6.1	Unidades de mini-riegos	23
1.6.2	Centro de acopio	24
1.6.3	Mercados	24
1.6.4	Vías de acceso	25
1.6.5	Puentes	25
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.6.7	Telecomunicaciones	26
1.6.8	Transporte	26
1.6.9	Rastros	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1	Organizaciones sociales	27
1.7.2	Organizaciones productivas	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1	Instituciones estatales	30
1.8.2	Instituciones municipales	30
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	30
1.8.4	Privadas	30
1.8.5	Instituciones internacionales	30
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	31
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	31
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	34
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.11.1	Flujo comercial	36
1.11.2	Flujo financiero	37

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	38
2.1.1	Tenencia de la tierra	38
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	40
2.1.3	Concentración de la tierra	45
2.1.4	Coeficiente de gini	48
2.1.5	Curva de lorenz	49
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	51
2.2.1	Agrícola	51
2.2.2	Pecuaría	53
2.2.3	Artesanal	54
2.2.4	Agroindustrial	55
2.2.5	Comercio y servicio	56

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	57
3.1.1	Tamaño de empresa	57
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD	59
3.2.1	Tamaño de empresa	59
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	60
3.2.3	Volumen y valor de la producción	61
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	64
3.2.5	Costo directo de producción	69

CAPÍTULO IV
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	73
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	74
4.2.1	Indicadores artesanales	75
4.2.3	Indicadores financieros	78
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	88
	BIBLIOGRAFÍA	90
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa Por Actividad Ocupación, Año 2015	12
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Formas de tenencia de la tierra, Años 1994, 2002 y 2015	39
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Tipos de cultivos, Años 1994, 2002 y 2015	44
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Concentración de la tierra, Año 1979, 2003 y 2015	47
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de actividades productivas, Año 2015	51
6	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de finca., Año 2015	52
7	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y valor de la producción pecuaria por tamaño de finca Año 2015	53
8	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa, Año 2015	54
9	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y valor de la producción agroindustrial por producto, Año 2015	55
10	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de comercios y servicios, Años 2015	56
11	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa y producto año 2015	62
12	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, hoja técnica del costo producción una puerta pequeño artesano carpintería Año 2015	65

13	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, hoja técnica del costo directo de producción un closet pequeño artesano carpintería Año 2015	66
14	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, hoja técnica del costo directo de producción un puerta mediano artesano carpintería Año 2015	67
15	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, hoja técnica del costo directo de producción un ropero mediano artesano carpintería Año 2015	68
16	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Estado de Costo directo de la producción artesanal por tamaño de empresa y producto Año 2015	70
17	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Estado de Resultados de la producción artesanal pequeño y mediano artesano Año 2015	73
18	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, distribución punto de equilibrio por unidades producción pequeño artesano Año 2015	80
19	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, distribución punto de equilibrio por unidades producción mediano artesano Año 2015	84

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Matriz de riesgos naturales Año 2015	32
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Matriz de vulnerabilidades año-2015	35
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Tamaño de las unidades productivas año-2015	46
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Características tecnológicas pequeños artesanos -2015	60
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Características tecnológicas mediano artesanos -2015	61

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, curva de Lorenz, años 1979,2003 y 2015	50
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, punto de equilibrio pequeño artesano año 2015	81
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, punto de equilibrio mediano artesano año 2015	85

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, localización geográfica año 2015
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, centros poblados Cabecera Municipal año 2015

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como parte de la formación profesional de los estudiantes, practicantes, de Economía, Administración de empresas y Contaduría Pública y Auditoría, promueve la investigación científica, para la aplicación de los conocimientos teóricos estudiados durante la formación académica, así como para conocer los aspectos socioeconómicos de la realidad nacional, y de esa manera sugerir soluciones que contribuyan al desarrollo del Municipio. Con el fin de presentar posibles soluciones que contribuyan al desarrollo del mismo.

Para la elaboración del presente informe se realizó una investigación de campo durante el mes de junio del año 2015, el cual fue enfocado al Municipio de Poptún departamento de Peten. Como resultado de la recolección de datos, las observaciones y las condiciones del lugar es propicio para el desarrollo para los pequeños y medianos artesanos. Por el cual se presenta el tema “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (carpintería), que forma parte del tema general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN.

Que 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 –EPS- y el seminario específico 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 de campo se tuvo como objeto principal, diagnosticar los problemas socioeconómicos que afectan el desarrollo de las comunidades que integran el municipio de Poptún, para ello se aplicó el método científico, como base de la investigación, que conlleva tres fases; estas son: indagadora, demostrativa y expositiva, Las técnicas de investigación de campo y documental complementaron la metodología descrita, entre las más importantes se encuentran: la consulta de documentos y archivos de instituciones gubernamentales, la observación, entrevista y encuesta.

El estudio y análisis obtenido de los costos y rentabilidad de producción de las unidades artesanales que se dedican a la actividad de carpintería, permite establecer los costos y gastos reales en los que incurren los artesanos, comprobar las deficiencias en las técnicas empleadas en el cálculo del mismo, así como aportar sugerencias viables en la determinación de la rentabilidad de la actividad operacional.

El contenido del presente informe se compone en cuatro capítulos, los que se describen brevemente a continuación.

Capítulo I: este capítulo se describen las características socioeconómicas del Municipio, se analizan el marco general, división político-administrativa, los recursos naturales y la población, se abordarán temas relacionados a los servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y lo que concierne al flujo comercial y financiero.

Capítulo II: este capítulo se refiere a lo relacionado a la organización productiva del Municipio, evaluando su estructura agraria por medio de análisis de tenencia,

y el uso actual y potencial del suelo, así como la concentración y distribución de la tierra, también se describen las principales actividades económicas.

Capítulo III: en este capítulo se describe la situación actual de las actividades artesanales, se detallan los estratos o tamaño de las unidades productivas tomando como base la tecnología utilizada en sus operaciones. También se presenta específicamente la rama de la actividad de carpintería, se determina el costo directo de producción de los productos más representativos en la economía del Municipio, las unidades son clasificadas en pequeña y mediana empresa, se analiza el valor, volumen, costos y rentabilidad de la producción, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo IV: en este capítulo se demuestra a través de cálculos matemáticos, la rentabilidad de la producción de puertas de madera y los resultados obtenidos en un periodo determinado, los puntos de equilibrio de los diferentes productos.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como la bibliografía y los anexos utilizados como apoyo en los temas relacionados.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

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 del contexto nacional como departamental, que abarca la descripción de los principales indicadores de carácter económico, social y ambiental.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala localizada en la parte norte de la región Centroamericana, limita al norte y oeste con los Estados Unidos Mexicanos, al sur con el océano Pacífico, al este con el océano Atlántico y las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador; cuenta con una extensión territorial de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados; dividida en ocho regiones subdivididas en veintidós departamentos.

1.1.2 Contexto departamental

“El departamento de Petén, considerado como uno de los más importantes en la región de Guatemala debido a su gran extensión territorial, la diversidad de unidades productivas, las áreas en las que se desarrolla el turismo y la variedad de recursos naturales que posee, cuenta con diversos indicadores históricos a

nivel económico, social, político y administrativo, los cuales reflejan el desarrollo y avance de la región en el paso del tiempo”.¹

1.1.3 Antecedentes históricos

Los primeros pueblos de Poptún son de origen maya y son Ixobel, Canchacán, Petensuc; los primeros pobladores mayas fueron emigrantes provenientes desde San Antonio, Belice, Yucatán, y Sayaxché; éstos migrantes, al igual que otros que habitaron Petén, emigraron o desaparecieron sin descubrirse las causas; se considera que por el año de 1800, Poptún era ya una hacienda dedicada a la crianza de ganado con este mismo nombre y perteneciente al municipio de Santa Bárbara, el cual ya desapareció y hoy es conocido como aldea de Machaquilá.

1.1.4 Localización y extensión

“Según el plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2015, el Municipio está conectado con los municipios aledaños mediante una carretera asfaltada a una distancia de 100 km. hacia la cabecera departamental de Flores, Petén y de 385 kilómetros hacia la ciudad capital de Guatemala recorre la carretera CA-9 del Atlántico. Las principales vías de acceso al municipio de Poptún son a través de la ruta nacional CA-13 que conduce de la capital al norte de la República, hacia el norte para la ciudad de Flores que es la cabecera departamental de Petén.”²

1.1.5 Clima

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

¹Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, 2013, *Plan de desarrollo integral Petén 2032, Diagnóstico Territorial de Petén*, tomo 1, Guatemala, Páginas, 23, 80.

² Plan de desarrollo municipal 2011-2025, Punto 4, inciso 6.1.1 Ubicación Geográfica / Sub regionalización municipal, página 6.

la humedad relativa es del 90%, lo que genera un clima agradable, llega a cálido en los meses de marzo, abril y mayo y más templado en los meses restantes. El municipio de Poptún no cuenta con una estación seca bien definida; su presión atmosférica es de 950.1 milibares. El territorio de Poptún es uno de los más lluviosos del departamento, con precipitaciones de agua que alcanzan entre 1,500 a 2,000 milímetros de agua.”³

1.1.6 Orografía

El municipio de Poptún ubicado en la zona sur de Petén, es el mejor en su formación topográfica, cuenta con una serie de cerros en forma de ondulaciones 26 no muy elevadas 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 (Pinuscaribea)

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Existe una diversidad de actividades folklóricas propias de la cultura del municipio de Poptún, del departamento de Petén, a continuación se detallan las más representativas:

- Sitio Arqueológico Tapir -El Pañuelo-, Los Cerros del Mirador, La Tortuga, Cerro Las Tres Cruces, La Machaca III, Área de Manejo Cultural San Miguel y Las Pacayas. Para el aspecto deportivo del Municipio, se encuentran un estadio que forma parte del complejo deportivo clasificación tipo B.

³Eliseo Cruz Juárez Delgado. Pequeña revista monográfica del municipio de Poptún, Petén, año1996, páginas 11.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

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

1.2.1 Política

El Municipio está conformado, para una mejor administración en 8 Micro Regiones que se comunican con la cabecera municipal por caminos de terracería, estas son; la de Poptún, Sabaneta, Machaquilá, El Caoba, El Espolón, Santa Amelia, Jolobob y San Antonio Machaca III.

El área urbana se conforma por la cabecera municipal que tiene la categoría de pueblo, está a la vez se subdivide en nueve zonas. Existen 16 barrios y colonias adyacentes al casco urbano que no se consideran parte de la cabecera municipal.

A pesar de que la cantidad de centros poblados no vario más que en un uno, desde el año 1994 al año 2015, las categorías de estos, se experimentaron variaciones. Existen fincas que debido al crecimiento poblacional se categorizaron como caseríos, mismos que luego se convirtieron en aldeas. En el área urbana se dio el surgimiento de muchos barrios y colonias.

1.2.2 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. Su organigrama es mixto, este facilita la representación gráfica de la departamentalización y división del trabajo, en la estructura organizacional de la

municipalidad y su extensión se evidencia la relación de dependencia entre los distintos departamentos, cuya finalidad es difundirlo y mostrarlos a los niveles jerárquicos establecidos en la organización.

- **Concejo Municipal**

“Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio.”⁴ Es el órgano superior de liberación y de decisión de los asuntos municipales. En el Concejo Municipal todos los miembros tienen la misma calidad y el mismo poder de decisión. Se integra por Alcalde, Secretario Municipal, Vocales, dos Síndicos titulares, cinco Concejales titulares, un Síndico suplente y dos Concejales suplentes.

Es responsable de ejercer la autonomía en el Municipio. Dentro de algunas funciones que ejerce se pueden describir las siguientes, velar por la integridad del patrimonio del Municipio, emitir su propio reglamento interno de organización, fijar sueldo, gastos de representación del alcalde;

- **Alcaldías Auxiliares**

“Las alcaldías auxiliares son consideradas como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal”⁵.

Para mantener el control de las comunidades que conforman el área rural, la Municipalidad nombra alcaldes auxiliares, quienes representan la máxima autoridad y son los que solicitan asistencia para solventar las necesidades de la población de los distintos caseríos, que tienen a su cargo.

⁴ Congreso de la República de Guatemala, “Código Municipal” (Decreto Número. 12-2002). Artículo 33. p.16

⁵ Ibídem. Artículo 56. p.36.

Al momento de la investigación realizada se estableció un total cincuenta y cuatro alcaldías auxiliares dentro del Municipio. Cincuenta y tres barrios, colonias, caseríos y una aldea que conforman el área rural cuentan con Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, y 20 representan el área urbana.

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

“El objetivo principal es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada”⁶.

El Municipio está organizado en Consejo Municipal de Desarrollo desde el año 2006, con la finalidad de hacer eficiente y eficaz la administración del mismo.

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.”⁷ De éstos depende la subsistencia del ser vivo por lo que deben aprovecharse en forma sistemática y racional, para asegurar la permanencia y el bienestar de la población.

1.3.1 Hídricos

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

⁶Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Consejos de Desarrollo de Guatemala”, (Decreto Número 11-2002). Artículo 3. p. 14.

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

En el estudio realizado se logró identificar las fuentes hidrológicas con las que cuenta el Municipio, a continuación se mencionan los ríos más importantes que abastecen a la población. Río Machaquilla, Poxte, Santa Amelia, Colosal, que abastecen a la población, son utilizados como fuente turístico, pesca, riegos, producción y abastecimiento de la población.

1.3.2 Bosques

Se denomina bosque a una extensión de territorio que se caracteriza por estar ampliamente cubierta de árboles. “Para el año de 1993 el área de la reserva natural pinares de Poptún, cubría un 27% de bosques de coníferas y un 24% de bosques de latifoliados, las tierras asociadas a la agricultura abarcan casi el 44% del área total, incluye sabanas con pino aprovechadas para la ganadería extensiva, guamiles, agricultura y ganadería.”⁸

1.3.3 Suelos

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

Por lo anterior se identifica que los suelos son aptos para el cultivo de pino, palo blanco, conacaste, caoba, cedro, roble o mano de león, tepemiste o canoj, ceiba, chonte, volador y corozo, actualmente el suelo del Municipio no es utilizado de una manera adecuada porque en la mayoría de los centros poblados se observa rastros y señales de erosión, provocados por la deforestación desmedida que realizan los pobladores.

⁸CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 2011. Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén. Guatemala.56p.

1.3.4 Fauna

El municipio de Poptún cuenta con una diversidad en relación a su fauna ya que cuenta con ganado vacuno, porcino, caprino, equino, aves de corral; así como especies silvestres tales como venados, tepezcuintle, coche de monte, jabalí, tigrillo, jaguares, mazacuatás, iguanas, pizotes, tortugas, gato de monte, mono saraguate, loros reales, guacamayas, pájaros cantores, canario rojo y amarillo, entre otros. Algunas de estas especies se encuentran a punto de desaparecer debido a la deforestación y caza incontrolable.

1.3.5 Flora

En los 1,716 kilómetros cuadrados del territorio de Poptún, había riqueza y variedad de flora, lamentablemente por la necesidad de la población de generar ingresos para el sustento de su familia y las personas que en búsqueda de incrementar su riqueza, se han inclinado a desempeñar esta clase de tareas sin considerar que ocasionan la destrucción de este recurso natural e incrementar su producción agrícola y agropecuaria.

1.3.1 Minas y canteras

El municipio de Poptún cuenta con una cantera de mármol ubicada en el caserío Las Pozas, la cual se dedica a la extracción y explotación de mármol blanco, desde hace 13 años, cuenta con un contrato para la extracción de este preciado mineral de 25 años, el destino de la producción, es trasladado a la Ciudad Capital en donde la empresa se encarga de darle forma y comercializar el producto según especificación de los clientes.

Así mismo se encontró extracción de arena caliza, que es utilizada por la población y autoridades municipales como balastro de las carreteras de terracería, este tipo de material en algunos casos es vendida debido a que también es utilizada para la construcción de casas, pero no es explotada a nivel

industrial o en forma desmedida, sin embargo la extracción de este mineral produce problemas al suelo, este es un recurso natural no renovable, lo cual podría tener consecuencias a futuro.

1.4 POBLACIÓN

Se le denomina población al conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada. Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española en una de sus definiciones, la población es un conjunto de individuos de una misma especie que ocupan una misma área geográfica.

El estudio de esta variable es de suma importancia, dado a que la población es la principal razón de ser de todo estudio socioeconómico. En el presente punto se analiza la población desde aspectos tan básicos como la población total, población por sexo, población por área, población por pertenencia étnica, número de hogares, tasa de crecimiento; así como otros aspectos más específicos como Población Económicamente Activa, la inmigración, la emigración, la vivienda, la ocupación, salarios, los niveles de ingreso, la pobreza, la desnutrición y el desempleo.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el censo de 1994 la cantidad de habitantes del municipio era de 21,641 y la cantidad de hogares de 4,850. Para el año 2002, la población se elevó a 35,663 y la cantidad de hogares se duplicó a 7,396. Según la proyección del INE, para el año 2015 la población llega a los 72,180 habitantes, lo cual duplica la población del último censo en el año 2002. La cantidad de hogares en el 2015 es de 15,123. Según el Plan de Desarrollo Municipal de Poptún, la tasa de crecimiento poblacional anual para el Municipio es de 6.44%, y la cantidad de personas promedio por familia es de 6.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Las variaciones que la población ha mostrado desde el año 1994 hasta el año 2015, la proporción entre la población femenina y masculina se ha mantenido sin mayores cambios a lo largo de estos años.

Entre 1994 y 2002 se observa cambio en el porcentaje de hombres que va de 51% en 1994 a 50% en 2002. Este porcentaje de 50% de hombres e igual porcentaje de mujeres se mantiene en el 2015, en donde de acuerdo a la proyección del INE hay 36,239 hombres y 35,941 mujeres.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional indica la concentración de la población en determinado territorio. Para la medición de la misma, se toman en cuenta la cantidad total de habitantes y la cantidad total de kilómetros cuadrados para determinar cuántos habitantes hay por cada kilómetro cuadrado.

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 20 en el 2015, cuadruplica así su densidad.

1.4.4 Población económicamente activa

La Población Económicamente Activa hace referencia a los habitantes mayores de 7 años que trabajan o están en busca de trabajo. El análisis de la PEA se hace en base a los censos de 1994, 2002 y las proyecciones del 2015. Primero se analiza la PEA por sexo y por área, posteriormente la PEA por actividad productiva.

1.4.4.1 Sexo

Esta presenta como se divide la Población Económicamente Activa entre hombres y mujeres. En 1994 se determinó que un 54 % de la Población Económicamente Activa es masculina, mientras que solamente un 46% es de sexo femenino. Estas cifras no han variado mucho en comparación a las del 2002 y 2015, las cuales presentan un 53% de población masculina y un 47% de población femenina.

1.4.4.2 Área geográfica

En este punto se analiza cómo se divide la PEA de acuerdo al área en donde las personas que la conforman o habitan, sea esta urbana o rural. 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 en donde la participación del área urbana se incrementa a 38% y el área rural disminuyó en comparación con 1994 a 62%. Actualmente se determinó con base a la investigación que en el área rural se concentra 58%, y en el área urbana 42%, esto significa que durante este período la PEA se ha mantenido en el área rural.

1.4.4.3 Actividad productiva

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

Cuadro 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa Por Ocupación
Año 2015

Actividad económica	2015	%
Agrícola	579	52
Pecuario	22	2
Artesanal	21	2
Agroindustrial	3	0
Servicios	225	20
Comercio	106	9
R. dependencia	166	15
Totales	1,122	100

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015.

Entre las actividades a las que se dedica la población del Municipio, están la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, servicios y comercio. Para el 2015 la población se ocupa en la actividad agrícola representada por el 52%, esta actividad está concentrada en el área rural, el salario oscila entre Q.50.00 y Q.60.00 diarios. Con respecto a la actividad pecuaria 2%, artesanal 2% para lo cual las personas reciben un salario de Q.1,500.00 mensuales.

Los servicios representan 20%, del cual el salario es de Q.2,394.40 más bonificación incentivo de Q.250.00. La actividad de comercio representa 9%, las personas en esta actividad devengan un salario de Q.1,500.00 mensuales. La actividad de relación de dependencia representa 15%, en el cual las personas devengan un salario de Q.2,394.40 más bonificación incentivo de Q.250.00.

1.4.5 Migración

Es el movimiento de personas hacia un lugar distinto al de su nacimiento con el objeto de residir en una nueva ubicación. En esta investigación se analiza la migración con relación al municipio de Poptún.

1.4.5.1 Inmigración

Esta se refiere a las personas que llegan a vivir al Municipio y que originalmente son de otros lugares. Estos lugares son en su mayoría otros municipios del mismo departamento, así como también otros departamentos del país.

La población inmigrante del municipio de Poptún es de 23%. De la muestra de 2,989 personas, 699 son originarias de otros municipios del departamento de Petén o de otros departamentos del país.

1.4.5.2 Emigración

La emigración es el proceso de salida de habitantes de un lugar para establecerse en otro distinto al de su lugar de nacimiento. En este caso se estudia a los nacidos en el municipio de Poptún que ahora viven fuera de este por alguna razón.

La investigación determinó que la emigración del Municipio es bastante baja, solamente un 0.57% de las personas de Municipio ha salido del mismo con la intención de establecerse en otro lugar.

1.4.6 Vivienda

La vivienda es esencial para cubrir las necesidades básicas, como la necesidad de abrigo. Al analizar el tema de vivienda es importante conocer la forma de tenencia. Se determina la forma de tenencia de la vivienda con base al censo 2002 y en la encuesta realizada durante la investigación de campo en 2015.

Con respecto a la vivienda propia la tendencia ha ido en aumento, comparada al censo 2002 que fue del 81% y en la investigación se determinó que el 88% tienen vivienda propia,. Existe una variación positiva de 7% de incremento de viviendas propias. En cuanto a la vivienda alquilada, no ha variado,

manteniéndose en 10%. Esto implica que las familias deben contemplar dentro de sus gastos el pago mensual de la vivienda.

1.4.7 Ocupación y salarios

Entre las actividades a las que se dedica la población del Municipio, están la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, servicios y comercio. Para el 2015 la población se ocupa en la actividad agrícola representada por el 50%, esta actividad está concentrada en el área rural, el salario oscila entre Q.50.00 y Q.60.00 diarios. Con respecto a la actividad pecuaria 2%, artesanal 2% para lo cual las personas reciben un salario de Q.1,500.00 mensuales.

Los servicios 19%, del cual el salario es de Q.2,394.40 más bonificación incentivo de Q.250.00. Comercio representa 9%, devengan un salario de Q.1,500.00 mensuales. Relación de dependencia representa 18%, el cual devengan un salario de Q.2,394.40 más bonificación incentivo de Q.250.00.

1.4.8 Niveles de ingreso

En el Municipio el 79% de hogares obtienen ingresos por debajo de los Q. 2,394.36 mensuales equivalente al salario mínimo, que son las personas de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

Los cuales no logran cubrir las necesidades básicas diarias debido al poco ingreso que obtienen mensualmente. Las personas que reciben arriba del salario mínimo son los que se dedican a las actividades de servicio, comercio, y de relación de dependencia que está representado por el 20 y 15%.

1.4.9 Pobreza

Se considera como 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.

1.4.9.1 Extrema

Es el más bajo estado de la pobreza, esta incluye a las personas que no logran cubrir el costo de consumo básico. Según la encuesta de Condiciones de Vida- ENCOVI-, para el año 2011 el ingreso mínimo por familia en extrema pobreza es de Q. 4,380.00 por cada persona al año, lo que corresponde Q. 365.00 por persona al mes.

En un hogar conformado por cinco miembros promedio deberían de contar como mínimo con un ingreso de Q. 1,825.00 mensualmente. En el Municipio la pobreza extrema para el año 2002 fue del 19.57% y para el 2011 esta representado por 12%, y en el 2015 hubo un un aumento del 54%.

1.4.9.2 No extrema

Se considera a los hogares que se encuentran en no pobreza extrema, a los que no cubren el costo del consumo mínimo de alimentos; estos no logran obtener otros bienes y servicios básicos.

Se observó que a nivel municipal según -SEGEPLAN- en el año 2002 el 55.69% de población viven en extrema pobreza, en comparación con el mapa de pobreza rural 2011 existe una variación de 18.69 lo que significa que disminuyó este nivel de pobreza y para el año 2015 el 31% viven en esas condiciones.

1.4.9.3 Total

La suma de pobreza extrema, más pobreza no extrema da como resultado la pobreza total. Son las personas que alcanzan a cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, sin embargo no cubren el costo mínimo adicional para otros

bienes y servicios básicos. Para el 2002 el informe de Desarrollo de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, indica que el índice de pobreza total para el Municipio fue de 75.26%, para el 2011 el índice fue de 49% y para el 2015 es de 85%.

1.4.10 Desnutrición

Esta es consecuencia de varios factores como: alimentos que llenen los nutrientes suficientes, también por la falta de alimentación debido a que los niveles socioeconómicos desfavorecen a las personas en estado de pobreza total.

Según datos de memoria de labores del Centro de Salud del Municipio proporciono, en el año 2013 se presentaron 50 casos de los cuales 23 presentan desnutrición severa y 27 desnutrición moderada. Para el año 2014 se tuvo 65 casos de los cuales 39 son de desnutrición severa y 26 de desnutrición moderada.

En cuanto al año 2015 se han presentado 32, de los cuales 11 casos son de desnutrición severa que representa el 34% y 21 son de desnutrición moderada, que representa el 66%.

1.4.11 Empleo

Para que las personas obtengan un ingreso para satisfacer sus necesidades básicas, es necesario que tengan un empleo. De allí la importancia de generar fuentes de trabajo que garanticen que la mayoría de la población económicamente activa PEA este empleada.

Según la investigación se determinó, que comparado con el censo del año 2002, en el 2015 se incrementó el desempleo en un 26%. En el mismo año, más de un

cuarto de la de la Población Económicamente Activa se encontraba desempleada

1.4.12 Subempleo

En el Municipio existen personas subempleadas debido a la situación socioeconómica. No existen fuentes de empleo para tiempo completo y las personas obtienen empleos temporales, tienen que conformarse con un salario que no cubre las necesidades básicas. En la investigación se determinó que de 1,159 que tienen empleo el 25% se encuentra empleada temporalmente.

1.4.13 Desempleo

Se considera desempleada a las personas que tienen edad, capacidad y deseo de trabajar. Según los datos de la investigación realizada en 2015, el 25% se encuentra en esta situación, las principales causas de desempleo son los siguientes: las personas no encuentran trabajo, por enfermedad, y las mujeres se dedican a oficios domésticos en su hogar.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios que se prestan a la población y que sirven para cubrir las necesidades básicas, como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenaje y alcantarillado, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrina servicios sanitarios y cementerio;

En la actualidad algunos servicios son prestados por empresas privadas y estatales, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las comunidades.

1.5.1 Educación

Es uno de los factores más importantes para el progreso de un lugar, permite el desarrollo social y económico de una población, busca la equidad y la erradicación de la pobreza, es una herramienta fundamental para la paz y armonía social, lejos de alcanzar los objetivos del milenio y lograr la educación primaria universal como lo estableció -UNICEF- para el 2015.

Guatemala tiene los medios y recursos para ayudar al progreso de la niñez, la deja en el abandono, en la pobreza y pobreza extrema. Según Aguilar C., “Fue una gran dicha que los mayas nos heredaran el maíz, porque si no hubiese sido así, Guatemala fuera otra África, miles de niños murieran de hambre cada día, debemos rendirle tributo, construyamos un gran monumento”⁹

El área educativa del municipio de Poptún conformado tanto por el sector público y privado cuenta con los siguientes niveles educativos: preprimaria, primaria, básicos, diversificado privado y cooperativa; el nivel universitario se encuentra con extensiones de las universidades: San Carlos de Guatemala, Galileo, Panamericana y Rural. Cabe resaltar que en los centros poblados más alejados del área urbana únicamente se imparte la educación primaria, que imposibilita a los habitantes continuar con su educación debido a la lejanía de los centros donde si existe la educación media, la cual se da principalmente por el sector privado dentro del casco urbano.

➤ Cobertura educativa

Se establece a través del número de la población inscrita, dividido los niños que tienen edad para estudiar, los diferentes niveles educativos, multiplicado por cien.

⁹ José Antonio Aguilar Catalán, Métodos para la investigación del diagnóstico socioeconómico(pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administradas) 3^a. Edición. Reimpresión en enero 2013.

El aumento de cobertura estudiantil en el municipio de Poptún tiene un mayor indicador, el nivel preprimaria con un 90.40% con una variación de 7.90% para el año 2013 y 2.70% para el año 2014.

El nivel primario ha presentado aumento en los últimos dos años sin embargo; la demanda es insatisfecha para la cantidad de niños en edad escolar a la que deben prestar servicio debido; a falta de personal, escuelas en mal estado, falta de suministros, así como la lejanía entre poblados y falta de transporte.

➤ **Tasa de promoción educativa**

Según datos obtenidos de la dirección departamental de educación muestra los aumentos y disminuciones que se generan en las tasas de promoción y no promoción de alumnos tanto del sector público como privado, muestra un aumento en la tasa de promoción de 5.63 % en comparación al año 2013 y un 10.28% al año 2015, el área de educación preprimaria evidencia que se ha logrado un avance significativo, por parte de padres y maestros al aumentar la colaboración y apoyo a los estudiantes para que puedan promover los grados correspondientes.

➤ **Tasa de deserción estudiantil**

La deserción en el Municipio ha disminuido en comparación a años anteriores, el sector de primaria es el más alto con 15.21% al año 2015, seguido por el sector de primaria con 10.15%, en el nivel básico con un 8.45% y diversificado con 6.70% el cual evidencia el mayor número de estudiantes que se ven obligados a retirarse por factores como pobreza, enfermedades, trabajo entre otros.

➤ **Personal docente por nivel educativo, sector y área**

El incremento de docentes en 2015 con relación del 2013 de 87 docentes y de 80 en relación al 2014, para cubrir con la demanda establecida en el Municipio,

la diferencia en centros públicos y privados, es de 536, se da en menor participación que en los centros por cooperativas y municipales, los cuales abarcan únicamente 28 docentes.

➤ **Alfabetismo versus analfabetismo**

Población alfa beta es el número de personas que tienen algún grado escolar y por ende pueden leer y escribir. El analfabetismo es la ausencia de conocimiento que tiene una persona en ámbito de lectura y escritura. La disminución de personas analfabetas en el municipio es de un 5% en relación al año 2014, esto se debe al incremento de participación de la población por querer aprender a leer y escribir.

1.5.2 Salud

El servicio es proporcionado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por medio de un hospital Distrital del municipio, un centro de salud tipo A. ubicado en la cabecera municipal, un registro de comadronas autorizadas, seis puestos de salud ubicados en ,Machaquilla, Poxte, Sabanetas, Santa Amelia.

Que brindan asistencia médica preventiva y de recuperación para procurarles el más completo bienestar físico, mental y social a sus habitantes. .El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, -IGSS- y cuenta con instalaciones físicas desde el 3 de mayo del 2010 y cuenta con 5,429 afiliados ubicado en el barrio reformador.

1.5.3 Agua

Es indispensable para la vida del ser humano, también es un medio fundamental en las actividades económicas y productivas del hombre. Por lo que es imprescindible que todos los habitantes del Municipio cuenten con este servicio.

La municipalidad presta el servicio de agua potable en el área urbana, pero casi la totalidad de la población del Municipio carece del servicio de agua potable, estas personas se ven en la necesidad de adquirirla de otras fuentes como pozo, ríos y nacimientos.

El servicio de agua potable en el casco urbano es proporcionado por la municipalidad, el cual tienen el costo determinado por la actividad de las viviendas, clasificadas como: domiciliar Q.35.00, gasolinera, hoteles y restaurantes Q.200.00, cuartos en alquiler Q.45.00, hospedajes Q.100.00.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía es un servicio básico prestado por la compañía “ENERGUATE” a través de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. DEORSA- desde 1,998.”¹⁰

Por falta de infraestructura eléctrica. Se determinó en la investigación de campo que el 96% de la población del área urbana, cuenta con el servicio de energía domiciliar, y el 27% de la población del área rural, el cual es imitado en gran medida debido a factores como: la falta de infraestructura que lleve corriente eléctrica a todos los caseríos del Municipio;

La pobreza extrema que se vive, que hace que la mayoría de la población rural, no pueda costear el costo de energía mensual; además un porcentaje de la población utiliza paneles solares, costeados por ellos.

¹⁰ 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>

1.5.5 Drenajes

Durante la investigación de campo se determinó que el total de la población no cuenta con sistema de drenajes ni alcantarillados por lo que en algunos sectores se siente olores dañinas a la salud, principalmente en sectores del área urbana y caseríos cercanos con mayor cantidad de hogares.

Se observó que los hogares tienen tubería que sale a flor de tierra y conecta a una cuneta por donde corren las aguas negras de todo el casco urbano.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

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

1.5.7 Sistema de recolección de basura

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

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Actualmente el Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos. En el área urbana únicamente un camión es el encargado de recolectar

la basura, sin que exista clasificación de reciclaje, la que se deposita en el basurero municipal. Solo el vertedero municipal ubicado al final del casco urbano autorizado en el 2006 a través de la coordinación de -SEGEPLAN- y la municipalidad de Poptún.

1.5.9 Letrinización

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

1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con un cementerio general ubicado en el barrio Santa María del área urbana, tiene una extensión de 9.5 manzanas, circulado con un muro de 2 metros de altura, las inhumaciones se realizan en fosas y nichos. En las comunidades rurales se estableció que existen cementerios, el 80% de estos registrados en la municipalidad, 20% restante no posee registro oficial.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.6.1 Unidades de mini-riegos

El método natural de riego es la lluvia, también catalogado como sistema, el riego por lluvia es el más común, aunque no se tiene un control de aplicación del mismo, debido a que depende de factores externos a los productores, es uno de los principales pues no se incurre en ningún costo al hacer uso de él.

El sistema de riego por aspersión; es mayormente utilizado por productores de tomate dentro del municipio de Poptún, debido a los requerimientos de la producción agrícola de este producto y por personas dedicadas a las actividades pecuarias en el Municipio.

“El riego por goteo es un sistema de humedecimiento limitado del suelo, en el cual se aplica agua únicamente a una parte de la superficie ocupada por el cultivo”.¹¹El riego por aspersión es una unidad de riego que permite que el agua llegue a su destino en forma de lluvia localizada.

1.6.2 Centros de acopio

Es un medio de almacenamiento que permite guardar productos agrícolas durante un período determinado. El centro de acopio Coordinadora de Asociaciones Campesinas Agropecuarias de Petén -COACAP- se encuentra ubicado en el área urbana, en el área rural no se cuenta con ningún centro de acopio establecido tanto por productores como por la municipalidad, 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. Aunque no está establecido formalmente como centro de acopio, en ellas se comercializan los granos básicos.

1.6.3 Mercados

Establecido formalmente como mercado municipal en el año 1966, localizado en el área urbana del Municipio, se encuentra el “Mercado Municipal de Poptún”, ubicado en la 6ta. Av. y 4ta. Calle de la zona 1. Este complejo comercial cuenta con tres módulos principales, el viejo, el nuevo y la galera, que es el lugar en el cual se reubicó a los vendedores informales que vendían en las calles con anterioridad. En el área rural no se cuenta con ningún mercado al cual puedan

¹¹ 2016. Riego por goteo. (en línea). Consultado el 15 de marzo del 2016. Disponible en: <http://www.cidisagt.com/rigego-por-goteo.html>.

asistir tanto compradores como vendedores, por lo que todos realizan sus compras en el mercado municipal.

1.6.4 Vías de acceso

La infraestructura vial forma parte importante del desarrollo del Municipio, las principales vías de acceso al mismo son: La ruta nacional CA-13 es la que conduce del norte de la capital de la república hacia el municipio de Poptún, departamento de Petén, el cual se ubica a 385 km de distancia de la ciudad de Guatemala y conecta mediante una carretera asfaltada de 100 km hacia la ciudad de Flores. El municipio de Poptún se divide en ocho microrregiones (MR), cada una de ellas con su propio punto de convergencia y cuenta con 3 carreteras principales de terracería en buenas condiciones las cuales se utilizan para llegar a la mayoría de puntos de convergencia por los cuales se puede ingresar a los otros caseríos.

1.6.5 Puentes

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

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el año de 1994 este servicio se prestaba de forma precaria y escasa. El 1% de la población del área urbana contaba con este servicio y en el área rural el 100% no contaba con él servicio, con el paso del tiempo y con el aumento de la población en el área urbana, con fines de abrir comercios exigió una ampliación de la red del sistema eléctrico formal en la misma, de igual manera algunos

caseríos ahora cuentan con este tipo de servicio aunque, no la totalidad de ellos en el Municipio. El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado por medio de la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S. A., - DEORSA-.

1.6.7 Telecomunicaciones

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

La mayoría de comunidades mantienen la comunicación por medio de teléfonos celulares, la mayor cobertura la brinda la compañía Tigo, la cual es más utilizada en el área rural del Municipio debido al alcance y cobertura que esta brinda.

Los costos que se pagan por el servicio varían en relación a la utilización que se haga del servicio, el cual puede ser por medio de una línea telefónica (contrato) o prepago (tarjetero) el cual depende de la preferencia de cada uno de los usuarios.

1.6.8 Transporte

El Municipio cuenta con diferentes asociaciones las cuales son regidas por la municipalidad del Municipio, una de ellas es la asociación de transporte de taxis. Los asociados son los Pinos, las Palmas y Atumpp, los cuales están debidamente registrados. Otra asociación de transporte que también se rige por la municipalidad son los moto taxis (tuctuc) de los cuales hay 235 líneas registradas.

Dentro de las entidades privadas que brindan el servicio de transporte desde la ciudad capital, hasta el municipio de Poptún encontramos a entidades muy

conocidas como los son: Fuentes del Norte, Línea Dorada y ADN las cuales brindan el servicio a los diferentes municipios del departamento de Peten y varias regiones del país.

1.6.9 Rastros

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

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.7.1 Organizaciones sociales

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

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

- **Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–**

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- han participado en diferentes comisiones a nivel municipal, donde de acuerdo a sus prioridades se han seleccionado algunos, quienes participan en los diferentes sectores, entre

los que destacan: salud, educación, ambiente y riesgos, entre otros, con el objetivo de buscar el bien común para los habitantes.

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

El Municipio está organizado desde el año 2006 para su fácil administración en un Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), en el cual se ve representado las comunidades en COCODE de segundo nivel, son organizado estos en 8 Micro Regiones. El COMUDE del municipio de Poptún lo integran 33 representantes de organizaciones de Gobierno, de la Sociedad Civil, Organizaciones No Gubernamentales y Cooperación Internacional, de todos los sectores que participan en el Municipio, de sus participantes el 88% son hombres y el 12% mujeres; el 86% son de etnia no indígena y el 14% son de la etnia Quéqchi.

- **Comités pro-mejoramiento**

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

- **Asociaciones comunitarias**

Es aquella organización con personalidad jurídica y sin fines de lucro, que tiene por objeto representar y promover valores e intereses específicos de la comunidad.

En el municipio de Poptún, principalmente en el área rural se sitúan, las Asociaciones de Campesinos de Petén –ACAP– Centro Maya Asunción Elías Manuel y en el área urbana el Comité Pro-mejoramiento del Parque El Kiosco.

- **Comité de padres de familia**

En el casco urbano de Poptún, actualmente cuentan en las escuelas e institutos con comités de padres de familia, los cuales nacen con el objetivo de velar por el mejoramiento de las condiciones en las que se imparte la educación, en las instalaciones físicas como de la formación educativa, personal docente y administrativo que los atiende.

- **Iglesia**

Poptún cuenta con la iglesia católica la cual es dirigida por un párroco, quien ha organizado varios grupos dentro de sus feligreses, los cuales brindan ayuda a la población de índole social, como espiritual. Dentro del Municipio existen iglesias de diferentes credos, evangélicas, mormonas y de los testigos de Jehová.

- **Otras organizaciones sociales**

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

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones económicas en donde se combinan diferentes factores para la producción de bienes y servicios, con el fin de buscar el desarrollo económico y social del Municipio. Es una unidad cuya existencia se debe a un objetivo demandado por la sociedad y su necesidad de crecimiento productivo.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones y organismos nacionales e internacionales cuyo propósito es buscar el desarrollo de la región, apoyan las actividades productivas más destacadas de dicho sector de beneficio social y económico

1.8.1 Instituciones estatales

Las instituciones de Gobierno: las cuales en su mayoría velan por el medio ambiente, los recursos naturales, políticas agrarias, políticas forestales, derechos humanos, entre otros.

1.8.2 Instituciones municipales

Son instituciones encargadas de administrar al Municipio, una de sus funciones es la organización territorial y buscar la participación ciudadana. Brindan apoyo a la seguridad en el Municipio,

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

No gubernamentales: proveen asesoría financiera para el desarrollo y educación superior, Asociaciones comunitarias, Asociación de campesinos de Peten, Centro Maya, Comité pro mejoramiento de parque.

1.8.4 Privadas

Privadas: son las cuales proveen de espacios amplios y ambientes naturales para la recreación y la práctica de deportes; fomenta la recreación, como parte de la convivencia de los pobladores.

1.8.5 Instituciones internacionales

Entre estas instituciones citamos aquellas, que por medio de capital extranjero brindan apoyo al Municipio, en la investigación de campo se observó la participación de la Embajada de la República Federal de Alemania, en diversos proyectos, tanto económicos como sociales, dentro de los diferentes centros poblados.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social en el municipio de Poptún, son requeridos de forma inmediata por la población, porque se encuentran insatisfechos en toda la extensión del mismo. Son muchas las necesidades, entre estas se mencionan a continuación las más importantes:

En inversión social, Puestos de salud, equipamiento y remodelación de escuelas, construcción y mejoramiento de caminos, agua potable, recolección y tratamiento de basura, drenajes y sistema de tratamiento de aguas servidas.

En inversión productiva, Construcción de caminos, capacitación y asistencia técnica, drenajes y sistema de tratamiento de aguas servidas y centros de acopio.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Pueden ser propiamente de origen natural, socio-natural y antrópico, los habitantes del municipio de Poptún, se encuentran en un entorno que los hace vulnerables a experimentar situaciones de riesgo, debido a que el lugar posee una topografía con casi la totalidad de la superficie plana.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En la matriz de identificación de riesgos se describe la clasificación, tipo y lugar en el que presentan los riesgos.

Tabla 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Matriz de Riesgos Naturales, Socionaturales y Antrópicos
Año 2015

Clasificación	Riesgo	Causas	Lugar
Naturales	Inundaciones	Principalmente provocado por el desborde de los ríos Machaquilá, río corozal, río Santa Amelia, también a causa de lluvias y tormentas.	Río Corozal, Chinajá, Providencia, Esquipulas, El Espolón, El chilar II, San Miguel, La ceiba, Río Blanco, Nacimiento Oriental, Secacao, San Antonio La Machaca III, Jolobob, Belén, San Agustín, Corral Peck, El Pato, Achiotalito, Machaquilá.
	Huracanes	Guatemala en general no cuenta con la infraestructura necesaria para soportar un huracán.	Las áreas más afectadas por un huracán en Poptún, podrían ser; el carrizal, Champas quemadas, La compuerta.
	Vientos Fuertes	Gracias a factores como la temperatura y especialmente la geografía. Poptún se ve expuesto a fuertes vientos debido a que su terreno es plano.	Poptún, Peña Blanca, El Barillal, El Mameyal.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Clasificación	Riesgo	Causas	Lugar
Socio Naturales	Devastación de Bosques	Deforestación, ampliación de la frontera agrícola, especialmente por el cultivo de palma Africana. Erosión del suelo, pérdida de la capacidad de regeneración natural del suelo, cambio de la cobertura vegetal, pérdida de la fertilidad del suelo.	Poptún, El Carrizal, Las Canoas, Chojemula, Cerro Lindo, Santa Amelia, Chinajá, Jolobob.
	Daño Ecológico	Por caza de animales silvestres, rosas agrícolas, quema de basura, erosión del suelo, cambio de la cobertura vegetal, pérdida de la fertilidad del suelo.	Poptún, El Carrizal, Las Canoas, Chojemula, Cerro Lindo, Santa Amelia, Chinajá, Jolobob.
	Derrumbes	Los caseríos se encuentran en áreas de alto riesgo como cerros, riesgo que incrementa con las lluvias frecuentes en el Municipio.	Canchacán, Santa Cruz.
	Sequías	Canícula prolongada, la reducción de precipitaciones llega a niveles que no abarcan el total de necesidades.	La compuerta, El Limón, Champas quemadas,
Antrópicos	Sociales	Desechos Sólidos Y Contaminación: debido a que la basura es quemada especialmente en las áreas rurales. El Municipio cuenta únicamente con un basurero municipal.	Casco Urbano: Zonas 1, 2, 3, 4, y 5, Barrios: el Porvenir, El rastro, Ixobel, , Las Delicias, Santa María, El Milagro, La Amistad, Pioneros de la Paz, Santa Fe San Marcos.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Clasificación	Riesgo	Causas	Lugar
Antrópicos	Sociales	Sistemas De Drenajes: Falta de drenajes y alcantarillas, exposición de aguas residuales, grietas en las vías de acceso. Principalmente las áreas rurales del municipio de Poptún.	Río Corozal, Chinajá, Providencia, Esquipulas, El Espolón, El chilar II, San Miguel, La ceiba, Río Blanco, Nacimiento Oriental, Secacao, San Antonio La Machaca III, Jolobob, Belén, San Agustín, Corral Peck, El Pato, Achiotalito, Machaquilá, El Carrizal, Las Canoas, Chojemula, Cerro Lindo, Santa Amelia, Chinajá, Jolobob.
		Inseguridad Ciudadana.	Especialmente en el área Urbana del municipio.
		Enfermedades Transmitidas Por Plagas: Que derivan de la falta de drenajes que ocasiona empozamiento de agua en las calles lo que pone en riesgo la salud de los habitantes del Municipio.	En toda la población del Municipio.

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

Como se observa en la tabla anterior, los riesgos naturales, socio naturales y antrópicos, son factores que afectan la calidad de vida de los habitantes del municipio, sean provocados o no por la mano del hombre. Los riesgos más generalizados en el Municipio son las inundaciones y la devastación.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Es importante establecer las vulnerabilidades a las que el Municipio puede estar expuesto, debido a que se pueden mitigar o crear una mejor respuesta ante

posibles desastres. En la matriz siguiente se describen las vulnerabilidades físico estructurales, social, funcional, ambiental, cultural ideológica, político institucional, económico.

Tabla 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2015

CLASIFICACIÓN	VULNERABILIDAD	LUGARES
FÍSICO ESTRUCTURAL	Ubicación de las Viviendas, calidad de Construcción de las viviendas, (sistemas de agua, escuelas, puentes caminos).	Río Corozal, Chinajá, Providencia, Esquipulas, El Espolón, El chilar II, San Miguel, La ceiba, Rio Blanco, Nacimiento Oriental, Secacao, San Antonio La Machaca III, Jolobob, Belén, San Agustín, Corral Peck, El Pato, Achiotalito, Machaquilá.
SOCIAL	Capacidad de respuesta para enfrentar los riesgos, participación en laa toma de decisiones, familias, grupos de base y comunidad.	La compuerta, El Limón, Champas quemadas, Poptún, El carrizal, Champas quemadas, La compuerta,
FUNCIONAL	Vías de acceso Acceso a energía eléctrica Acceso a agua potable Uso de servicio sanitario manejo de aguas servidas (negras) drenajes manejo de desechos sólidos (basura).	Casco Urbano: Zonas 1, 2, 3, 4, y 5, Barrios: el Porvenir, El rastro, Ixobel, Junuwitz, La muralla, Las Delicias, Las Plantas, Morazán, San Francisco, Santa María, El Milagro, La Amistad, Pioneros de la Paz, Santa Fe San Marcos.
AMBIENTAL	Gestión del recurso hídrico con enfoque de cuenca Intensidad del uso del suelo.	Poptún, Peña Blanca, El Barillal, El Mameyal.
CULTURAL IDEOLÓGICO	Percepción sobre los desastres.	Poptún, El Carrizal, Las Canoas, Chojemula, Cerro Lindo, Santa Amelia, Chinajá, Jolobob.
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Participación institucional local Voluntad politica para asignación de fondos.	
ECONÓMICO	Nivel de ingresos Tipo de empleo.	En la población del casco Urbano.
EDUCATIVO	Programas educativos sobre gestión de riesgo.	La compuerta, El Limón, Champas quemadas.

Fuente: elaboración propia con base en datos del plan de Desarrollo Municipal del Municipio de Poptún año 2015.

La tabla anterior presenta un resumen de las vulnerabilidades existentes dentro del municipio de Poptún, por lo que se hace necesaria la participación de las instituciones para implementar y educar a la población, en la gestión de recursos hídricos: el uso de los suelos y recursos naturales como forma de prevención ante un desastre natural u otro que requiera mayor atención.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

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

1.11.1 Flujo comercial

La actividad comercial es de gran importancia, especialmente en el área urbano del Municipio, 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 al Municipio para satisfacer las necesidades de los habitantes del mismo, son ropa, calzado, abarrotes, vidriería, materiales para la construcción, medicamentos, carne, hortalizas, repuestos y lubricantes entre otros.

1.11.2 Flujo financiero

Está conformado por dinero que proviene del extranjero y es una de las fuentes importantes que generan ingresos al Municipio.

Según información proporcionada por la institución bancaria con más agencias en el Municipio, estos provienen principalmente de Estados Unidos y ascienden a USD\$800,000.00 equivalentes a Q. 6.400,000.00, anuales aproximadamente. Las remesas se incrementan en un 30% en los meses de Mayo y Diciembre, por el día de la madre y por las fiestas de fin de año.

La magnitud del aporte directo de las remesas a alguna actividad productiva no es significativa; pues del total de remesas recibidas según registros de la entidad bancaria únicamente 10% es destinado a ese rubro.

Las remesas son el principal medio para mejorar las condiciones personales de los receptores en sus vidas diarias, dinamizan la economía del Municipio, el destino de estos ingresos, adicional a la satisfacción de necesidades básicas, como alimentación, ropa, calzado, se utiliza para compra de bienes materiales como: construcción de viviendas, y para establecer pequeños negocios como abarroterías y tiendas.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

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

2.1.1 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.

En el municipio de Poptún, existen pocas personas con grandes extensiones de tierra, y la mayor parte de personas tienen pequeñas extensiones, en el peor de los casos no tienen tierras propias, ahí es donde se marca la desigualdad entre ellas. Existen grandes extensiones de tierras, latifundios, dedicados a la crianza y engorde de ganado, debido a esto han ocupado grandes extensiones para pastarlo y realizar negocios de compra venta. Tienen tierras para la agricultura, pero es en menor cantidad, porque la mayoría la utilizan para el cultivo de consumo familiar.

Año con año se profundiza la adquisición de mayor cantidad de tierras en pocas manos, esto a raíz del crecimiento de la actividad pecuaria en el lugar.

Personas que cuentan con grandes extensiones de tierra, persiguen adquirir más, éstas son utilizadas para incrementar la cantidad de cabezas de ganado, de los propietarios de las fincas. Han desaparecido caseríos completos por la venta de sus tierras.

A continuación se presenta un cuadro comparativo entre los censos agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra obtenida en el trabajo de campo.

Cuadro 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Formas de Tenencia de 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	0.00
Comunal	1.00	0.07	7.32	0.01
Usufructo	0	0	0	0
Ocupadas	0	0	0	0
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	3364.00	2.16
Colonato	34.00	1.25	275.68	0.18
Comunal	0	0	0	0
Usufructo	45.00	1.65	258.00	0.17
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	0	0	0	0
Usufructo	6.00	2.83	19.50	0.12
Ocupadas	0.00	0.00	0.00	0.00
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 a datos del IV Censo Nacional Agropecuario, 2003, y III Censo Nacional Agropecuario, 1979, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo, primer semestre 2015.

Los porcentajes de fincas en su forma de tenencia de tierra muestran que para el año 2003 existían tierras que no habían sido adquiridas frente a los datos

reflejados en la muestra tomada en la investigación de campo del año 2015, en donde se observa el incremento de tenencia de tierras y que como consecuencia son utilizadas para el desarrollo económico en el Municipio por parte de los productores que las adquieren especialmente para la actividad pecuaria. Por otra parte al realizar la comparación de los años mencionados en este párrafo, puede notarse que la forma de tenencia de tierras ocupadas ha desaparecido.

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

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la forma en que el hombre aprovecha la tierra. Los suelos son de área forestal pero han sido deteriorados por la actividad ganadera y agrícola por la falta de técnicas adecuadas para su manejo y conservación, lo que provoca una baja considerable en la fertilidad del suelo.

El Municipio posee una mayor extensión de uso del suelo con bosque latifoliado con un área de 573.23 km², seguido de coníferas con 174.32 km². La agricultura principalmente se utiliza para la siembra de maíz y frijol según se observa en el cuadro 41, donde muestra que en todos los tamaños de las unidades económicas con excepción de la multifamiliar grande, están en los primeros lugares del volumen de producción, lo que denota la cantidad de tierra ocupada para esta actividad, además se observó en la investigación de campo que estos productos son el medio de sustento de las familias.

Según información obtenida en el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, desde el año 1998 al 2004 se desarrollaron 104 proyectos de reforestación aprobados para el manejo y conservación de los bosques. Están distribuidos de la siguiente manera: personas individuales con 1,260.1 hectáreas; empresas con un total de 435.55 ha; comités con 43.5 ha; cooperativas 38.3 ha, y comunidad que es el centro de Poptún 10 ha, todas suman un total de 1,787.45 hectáreas.

Para el proyecto de manejo de registro natural, en la comunidad son 20 hectáreas y el proyecto manejo de bosques naturales y protección, el tipo de propietario por hectárea es: comunidad 21.14, empresa 608.91, individual 1331.68, para un total de 1961.73 hectáreas. De este modo Poptún.

Para el caso del sistema agroforestal, que queda una totalidad de área protegida de 3769.18 hectáreas. Es un sistema de producción agropecuaria que incorpora dentro de sus elementos, el componente forestal y que logra un equilibrio productivo entre los bienes agropecuarios y los beneficios agregados de los sistemas forestales, los cuales tienen la finalidad de beneficiar a las familias campesinas, con una mezcla de árboles con cultivos anuales, bianuales o frutales, cubren un área de 3.83 hectáreas.

Los suelos en el municipio de Poptún son calíferos y rocosos, las extensiones de la tierra son planas. Según un estudio realizado por expertos del MAGA, en el año 2014, encontraron que algunas de las causas en que la producción es cada vez más baja, se deben a la degradación del suelo por altos niveles de erosión hídrica y eólica; también por la pérdida de fertilidad de los suelos, la degradación genética de las semillas que usan y falta de prácticas de conservación de suelos, para unas comunidades que siembran en laderas a favor de las pendientes que desconocen las prácticas de conservación de suelos y agua. En relación a los tipos de cultivos y su potencialidad, se mencionan los siguientes:

- **Cultivos permanentes y semi-permanente**

“Ocupan la superficie durante un largo período de tiempo y que no necesitan por varios años ser plantados nuevamente después de cada cosecha; por ejemplo: cacao, café, arbustos frutales, piña y papaya, viveros de árboles frutales, árboles y arbustos ornamentales, excepto los viveros de árboles forestales”¹².

El cacao y limón persa son parte de estos cultivos y se producen en el Municipio. Tiene un tiempo de cosecha aproximado de 2 y 5 años respectivamente

- **Cultivos anuales o temporales**

Se observa que para el año 2015 el crecimiento de los cultivos anuales o temporales alcanzo el 81%, en relación a los censos de los años 1979 y 2003 y han crecido de forma proporcional a la extensión en manzanas en 65%, respecto a los años comparativos. El maíz y frijol han tomado un papel importante para la población que vive de estos cultivos, debido a que lo usan para autoconsumo y el excedente es colocado a la venta.

- **Pasto**

Referente al pasto, se observa un crecimiento en fincas y extensión comparando los años 1979 y 2003. Según la muestra tomada en el año 2015 se observó que este tipo de cultivo está en crecimiento, el porcentaje del 3% no parece representativo respecto a los dos censos anteriores, sin embargo según investigación de campo realizada se observó que la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino ha crecido por la demanda de carne que existe en el mercado, lo que conlleva que los propietarios adquieran nuevas extensiones para pastarlos.

- **Bosques plantados**

Es aquel donde el hombre mediante procedimientos de plantación ha intervenido.

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

Estos bosques suministran la madera que es utilizada para el uso industrial legal de madera. Para ello en Poptún se ha creado un Programa de empresas forestales, en donde el productor artesanal puede estar inscrito, si así lo desea, para usar legalmente la madera en su negocio, este programa cuenta con el respaldo de USAID quién ayuda al financiamiento y asistencia técnica para apoyar iniciativas de desarrollo en más de 80 países; y Rainforest Alliance Certified, es un programa de certificación que tiene la finalidad de proteger el recurso natural, fomenta el uso adecuado del mismo, considera que el desarrollo agrícola ha ido en crecimiento.

- **Bosques naturales**

Crece por generación espontánea en un área determinada y en condiciones favorables, se ha desarrollado sin la intervención del hombre y está constituido por especies nativas, establecido bajo regeneración natural, sin técnicas de silvicultura contenidas en un plan de manejo forestal.

- **Potrero**

Aunque tiene varios usos para efectos de ganadería, se puede decir que es el espacio utilizado para la crianza y engorde de la actividad pecuaria. Es un terreno cercado que los productores utilizan para alimentar sus cabezas de ganado, y en su mayoría cuentan con varios potreros dentro de las fincas. En los cuales se mantienen por tiempos aproximados de una semana; 15 para que se alimenten y los rotan de un potrero a otro por semanas.

Cuadro 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Tipo de Cultivos
Años 1979, 2003 y 2015

Tipo de cultivos	No. de finchas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Cultivo permanente y semipermanente	969	31.51	5,308.01	7.25
Cultivos anuales o temporales	628	20.42	12,884.91	17.61
Pasto	349	11.35	14,767.33	20.18
Bosques	461	15.00	39,435.68	53.89
Otras tierras	668	21.72	779.87	1.07
Total	3,075	100.00	73,175.80	100.00
Censo 2003				
Cultivo permanente y semipermanente	116	2.38	575.91	0.37
Cultivos anuales o temporales	2,606	53.59	53,745.14	34.53
Pasto	804	16.53	45,193.47	29.10
Bosques	853	17.54	45,324.60	29.12
Otras tierras	484	9.96	10,408.56	6.88
Total	4,863	100.00	155,647.68	100
Muestra 2015				
Cultivo permanente y semipermanente	27	13.30	1,629.45	10.33
Cultivos anuales o temporales	165	81.28	10,177.25	64.52
Pasto	4	1.97	542.62	3.44
Bosques	—	—	—	—
Otras tierras	7	3.45	3,424.52	21.71
Total	203	100.00	15,773.94	100.00

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

Se observa que para el año 2015 el crecimiento de los cultivos anuales o temporales alcanzó el 81%, en relación a los censos de los años 1979 y 2003 y han crecido de forma proporcional a la extensión en manzanas en 65%, respecto a los años comparativos en este cuadro. El maíz y frijol han tomado un papel importante para la población que vive de estos cultivos, debido a que lo usan para autoconsumo y el excedente es colocado a la venta.

En el censo de 1979; tomaron mayor importancia los cultivos permanentes y semipermanentes; la superficie en manzanas es mayor respecto a los siguientes años censados, sin embargo con el tiempo fue en decremento dándole mayor importancia al cultivo anual y temporal por ser parte importante de la alimentación diaria de la comunidad que vive con escasos recursos.

Referente al pasto, se observa un crecimiento en fincas y extensión comparando los años 1979 y 2003. Según la muestra tomada en el año 2015 se observó que este tipo de cultivo está en crecimiento, el porcentaje del 3% no parece representativo respecto a los dos censos anteriores, sin embargo según investigación de campo realizada se observó que la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino ha crecido por la demanda de carne que existe en el mercado, lo que conlleva que los propietarios adquieran nuevas extensiones para pastarlos.

La frontera agrícola se amplía cada vez más y ésta afecta las áreas boscosas. Se observa la disminución de las áreas entre un censo y otro, para el año 1979 tenían un 54% de extensión y en el año 2003 un 29%.

La muestra tomada en el año 2015 no reflejó datos, sin embargo según la investigación realizada, se encontró en el Diagnóstico Territorial de Petén 2032, que estas áreas se ubican en la actualidad en el área protegida.

2.1.3 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 de las mismas y que pasan a ser posesión de una persona.

Se puede decir que las zonas más pobres son aquellas en donde existe menor concentración de tierras para trabajar, debido al aumento de la actividad pecuaria en el lugar, son los finqueros los que se han adueñado de las tierras. Según la extensión de tierra se permite determinar qué estrato pertenece, a la vez refleja la tendencia, que al transcurrir del tiempo muestra la distribución de tierras y se torna cada vez más equitativa entre la población, o en su defecto se marca más que unos pocos tengan en su propiedad grandes extensiones de tierra.

Tabla 3
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 a datos del IV Censo Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo, primer semestre 2015.

Se toma como base esta clasificación, 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, comparado con los diferentes Censos Agropecuarios y estudios realizados en este Municipio.

Como se observa en el siguiente cuadro la concentración de la tierra según su estrato y superficie.

Cuadro 4
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 a datos del, III y IV Censo Agropecuario de 1,979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo, primer semestre 2015.

Se puede observar con base al cuadro anterior, el porcentaje de concentración de tierras por estrato, según INE e investigación de campo del año 2015, y

compara ésta información con los Censos Agropecuarios del año 1979 y 2003, da por resultado que, las tierras en el municipio de Poptún, son muy cambiantes.

Año tras año se incrementa la concentración de tierras en unas cuantas personas, esto debido a que, se ha incrementado la actividad ganadera en el lugar, esto demanda más cantidad en cuanto a extensión de tierra por parte de los finqueros, por tal motivo se apoderan de la mayor parte de tierras .Se observa en 1979 la concentración por estrato, microfinca y subfamiliar, era un 72% y para el 2003 esto representaba un 40%, marca una diferencia del 32%, esto describe que personas que contaban con tierras adquirieron tierras en los siguientes años, incrementa su concentración de tierra.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Sirve para poder medir el grado de desigualdad de tenencia de las tierras. El valor del coeficiente puede estar entre cero y uno. En donde cero representa una distribución perfectamente equitativa y uno indica una distribución totalmente desigual. Para esto es necesario tener en cuenta 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.

$$CG = \frac{14,786 - 6,520}{100}$$

$$CG = 82.66$$

Censo Agropecuario de 2003:

$$CG = \frac{15,406 - 9,017}{100}$$

$$CG = 63.89$$

Muestra de trabajo de campo 2015:

$$CG = \frac{14,370.78 - 5,518.64}{100}$$

$$CG = 88.52$$

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. 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.

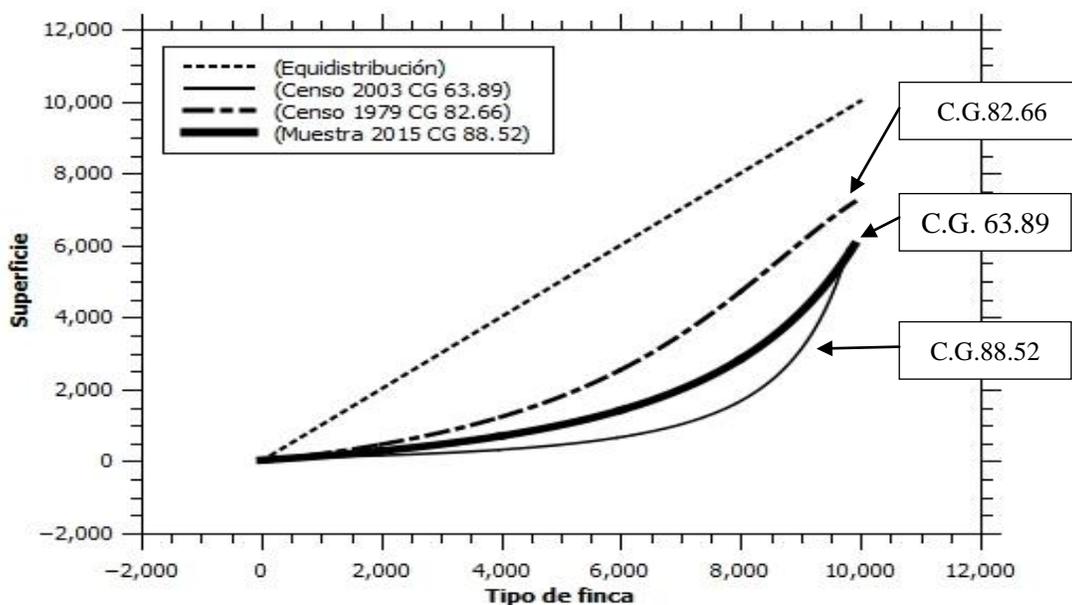
2.1.5 Curva de Lorenz

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

En la medida que las curvas se acercan más a ésta línea de referencia, más equitativa es la distribución de la tierra. Se da el nivel de desigualdad en la

tenencia de tierras, comparándolo con los censos realizados por el -INE- y la muestra obtenida por la investigación de campo realizada en el Municipio, y esto es uno de los principales problemas de Guatemala a nivel general, esta 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 a datos del, III y IV Censo Agropecuario de 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, primer semestre 2015.

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.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

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

Cuadro 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Resumen de Actividades Productivas
Año 2015

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

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015.

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

2.2.1 Agrícola

Se observa que la actividad agrícola ocupa el segundo lugar con una participación del 22% en la economía del Municipio; con respecto al valor de la

producción, genera empleo mediante 163,520 jornales durante las épocas de siembra y cosecha. Los productos de mayor relevancia son maíz, frijol. A continuación se presenta el cuadro con el resumen de esta actividad.

Cuadro 6
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca
Año 2015

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

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que las 360 unidades económicas encuestadas, de la actividad agrícola se concentran en la finca familiar y multifamiliar.

2.2.2 Pecuaria

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

Cuadro 7
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca
Año 2015

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

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015.

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

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal representa el tercer lugar con una participación del 4% respecto al valor de la producción del Municipio y genera 24 empleos. Se identificaron pequeños y medianos artesanos; los primeros se caracterizan por contar con mano de obra familiar, los ingresos que se obtienen son utilizados para el sustento de los hogares; el segundo utiliza mano de obra asalariada y además destina parte de sus ingresos a la reinversión de la actividad productiva. En el cuadro siguiente se detalla el volumen y valor de producción de la actividad artesanal por tamaño de empresa de 16 unidades económicas.

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

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

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015.

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

2.2.4 Agroindustrial

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

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

Cuadro 9
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial
Por Producto
Año 2015

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

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015.

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

2.2.5 Comercio y servicios

Son actividades comerciales que forma parte del desarrollo económico del Municipio, la mayor parte del comercio y servicio está establecido en el casco urbano, permite a la población adquirir productos para la satisfacción de las necesidades.

A continuación se presenta la integración de las actividades con el número de unidades económicas y la generación de empleo.

Cuadro 10
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Resumen de Comercio y Servicio
Año 2015

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

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015.

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

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

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. De acuerdo al tamaño e instalaciones de los mismos, son clasificados como pequeños y medianos artesanos.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La actividad artesanal encontrada según el estudio realizado en el municipio de Poptún, del departamento de Petén es diversa, la cual, en relación a la cantidad de unidades productivas, al valor de la producción y a la rentabilidad que generan, se detalla el porcentaje de participación más significativo de las mismas de la siguiente manera: carpintería con un 72%, panadería 18%, herrería 6%, bloquera 2%, Sastrería 1%, talabartería 1%

3.1.1 Tamaño de empresa

Estas indican el grado de avance que se obtiene en el desarrollo de las diferentes actividades productivas. Para la actividad artesanal puede medirse de

acuerdo al grado de desarrollo o tecnificación con la que desarrollan sus actividades, mediante herramienta y maquinaria empleada por cada artesano.

- **Pequeños artesano**

Los pequeños artesanos se caracterizan por utilizar únicamente mano de obra familiar, no cuentan con una división del trabajo, debido a que las tareas son realizadas por ellos. La producción se realiza de forma manual, sin necesidad de procesos automatizados, se lleva a cabo con herramientas y equipos sencillos tradicionales, no cuenta con una organización formal establecida, el volumen de producción es relativamente bajo; porque depende de la demanda de consumidores finales, no llevan un control de sus ingresos y egresos, así mismo no cuentan con fuentes de financiamiento.

- **Medianos artesano**

Los medianos artesanos para el desarrollo de sus actividades utilizan mano de obra familiar y asalariada; contratan un promedio de tres personas en períodos de alta demanda de sus productos, logrando recuperar lo invertido con el incremento en el volumen de ventas, obtienen un mínimo excedente, existe división del trabajo tradicional, su capital es mínimo, las herramientas y equipos en algunas actividades son tecnificados en relación al pequeño artesano.

- **Grandes artesanos**

Son las unidades económicas que hacen uso de una mejor tecnología, la herramienta y la maquinaria es de fábrica y se adquieren según la necesidad de la actividad productiva, la mano de obra requerida es asalariada, el propietario no participa directamente en la fabricación, solicita y recibe asesoría técnica, así como hacen uso de asistencia financiera para poder ampliar su mercado, según el estudio; demuestran que en el Municipio no se encuentra esta clasificación.

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD

La actividad artesanal encontrada en el municipio de Poptún, del departamento de Petén es diversa, la cual, en relación a la cantidad de unidades productivas, al valor de la producción y a la rentabilidad que generan, en el presente informe se desarrollara la actividad de carpintería debido a que la producción de muebles en madera, (puertas de madera) es el de mayor representación en volumen y valor.

3.2.1 Tamaño de empresa

En el estudio realizado se determinó que la actividad de carpintería según las características tecnológicas utilizadas en la producción, se desarrolla en dos tipos de empresas, los cuales se detallan a continuación.

- **Pequeño artesano**

Las empresas de carpintería incluidos en esta clasificación, desarrollan sus actividades sencillas, el propietario es el encargado de realizar todas las tareas como las administrativas, operacionales y ventas. En la fabricación de las puertas es realizado por un carpintero eventualmente se requiere de un ayudante que por lo general es un integrante del núcleo familiar.

- **Mediano artesano.**

En esta categoría la producción de muebles es mayor, se recurre a la contratación de mano de obra asalariada por lo que determina la existencia de la división del trabajo, se posee la herramienta y maquinaria necesaria para cada actividad, determinándose en el trabajo de campo que la carpintería de medianos artesanos se encuentran ubicados en su totalidad en el casco urbano, donde desarrollan su actividad.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

La utilización de la tecnología está determinada por diferentes factores que intervienen en el proceso productivo, al identificarse se establece el nivel de desarrollo de los sectores productivos y así poder clasificar a las empresas por tamaño.

○ Pequeño artesano

A continuación se presenta las principales características tecnológicas que identifican al pequeño artesano del municipio.

Tabla 4
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Características Tecnológicas
Pequeño Artesano
Año 2015

Elemento	Característica
Materiales	Necesaria y baja calidad
Materiales	Necesarios y de baja calidad
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria
Herramienta y equipo	Rudimentaria, hechiza y obsoleta
División del trabajo	No se da, el propietario se encarga de todo el proceso
Mano de obra	Propia y familiar
Asistencia Técnica	No tiene
Asistencia Financiera	No tiene
Rendimiento	Para Subsistencia

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

la tabla anterior muestra los elementos y características necesarias que se cumplen para identificar a un productor del Municipio, como pequeño artesano.

○ Mediano artesano

A continuación se detallan las características que identifican a los productores como medianos artesanos.

Tabla 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Características Tecnológicas
Mediano Artesano
Año 2015

Elemento	Característica
Materiales	La adecuada
Materiales	Adecuados y mediana calidad
Maquinaria	Tradicional, de fábrica y semiautomática
Herramienta y equipo	Rudimentaria, tradicional alguna de fabrica
División del trabajo	En menor escala, cuenta con operarios para la producción
Mano de obra	Propia, familiar y operarios asalariados
Asistencia Técnica	Pequeña escala
Asistencia Financiera	Pequeña escala
Rendimiento	Subsistencia y alguna utilidad

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

Como se puede apreciar en la tabla anterior, el mediano artesano se caracteriza por el avance de sus elementos, la herramienta y la maquinaria es más sofisticada, la asistencia financiera y técnica se realiza en menor grado, los procesos presentan un nivel medio de complejidad.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

Se entiende por volumen de la producción a la cantidad de bienes que el productor está en la capacidad de elaborar en un tiempo determinado, tomando en consideración el tamaño de la empresa, sus características tecnológicas y el capital invertido. El valor de la producción se fija por la venta de los bienes producidos.

Las características que se detallan en el volumen y valor de la producción para las diferentes actividades artesanales separadas por tamaño de empresa son presentadas para su mejor comprensión en el cuadro siguiente.

Cuadro 11
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año 2015

Producto	Unidad Económica	Unidad de Medida	Volumen Total	%	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q	%
Pequeño Artesano							
Totales			366,308	100		1,725,616.00	100
Carpintería	7						
Totales			636	0.17352		1,257,456.00	72
Puertas		Unidad	456	0.12441	1,876.00	855,456.00	49
Comedor (6 piezas)		Unidad	24	0.00655	2,150.00	51,600.00	3
Closets		Unidad	48	0.0131	3,300.00	158,400.00	9
Roperos		Unidad	24	0.00655	3,800.00	91,200.00	5
Gabinetes		Unidad	48	0.0131	1,400.00	67,200.00	4
Esculturas		Unidad	12	0.00327	1,200.00	14,400.00	1
Marcos		Unidad	24	0.00655	800	19,200.00	1
Herrería	2						
Totales			74	0.07912		86,800.00	6
Puertas		Unidad	48	0.0131	1,350.00	64,800.00	4
Balcones		Unidad	24	0.00655	500	12,000.00	1
Portones		Unidad	2	0.00055	5,000.00	10,000.00	1
Sastrería	1						
Totales			72	0.01964		11,880.00	1
Pantalones		Unidad	72	0.01964	165	11,880.00	
Bloquera	1						
Totales			12,000	3.274		36,000.00	2
Blocks		Unidad	12,000	3.274	3	36,000.00	
Panadería	1						
Totales			353,280	96.38659		314,400.00	18
Pan dulce mediano		Unidad	155,520	42.43105	1	155,520.00	
Pan dulce pequeño		Unidad	77,760	21.21553	0.5	38,880.00	
Pirujo grande		Unidad	120,000	32.74001	1	120,000.00	
Talabartería	1						
Totales			246	0.06712		19,080.00	1
Cinchos		Unidad	150	0.04093	60	9,000.00	
Sandalias		Unidad	60	0.01637	108	6,480.00	
Vainas para machete		Unidad	36	0.00982	100	3,600.00	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Unidad Económica	Unidad de Medida	Volumen Total	%	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q	%
Mediano Artesano							
Totales			288	100		738,000.00	100
Carpintería	3						
Totales			288	100		738,000.00	100
Puertas		Unidad	240	83	2,675.00	642,000.00	87
Roperos		Unidad	24	8	3,500.00	84,000.00	11
Mesas		Unidad	24	8	500	12,000.00	2
Total			366,596			2,463,616.00	

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la investigación de campo, se identificaron 16 unidades artesanales, dedicadas a las ramas de carpintería, herrería, sastrería, elaboración de block, panadería y talabartería. Siendo los más representativos en unidades y valor de la producción, carpintería puertas en pequeño y mediano artesano,

La carpintería pequeño artesano contribuye en 72% al valor de la producción, la herrería con 6%, sastrería con 1%, elaboración de block 2%, panadería 18 % y la talabartería 1% y la carpintería mediano artesano con el 100% del total del valor de la producción, tanto pequeño como mediano artesano.

○ **Por tamaño de empresa y producto**

El volumen y valor de la producción, pequeño artesano del Municipio de Poptún, está en la capacidad de elaborar, la producción en el año 2015, de la carpintería, (fabricación de puertas y closets), asciende a 456 unidades producidas en puerta, y 48 unidades producidas de closets, obteniendo un total de ingreso por venta de Q. 1,013,856.00. en total.

La capacidad de producción para el mediano artesano se eleva, debido a que su nivel tecnológico es medio, cuenta con las condiciones necesarias para poder cubrir la demanda del producto ya que por su capacidad se dedica a una diversidad de ellas, el volumen y valor de la producción de su producto más importantes (puertas y roperos de madera) que corresponde a la clasificación de mediano artesano.

El volumen de producción anual de la carpintería, Mediano artesanos (puertas y roperos de madera) que son incluidos en esta clasificación, es de 240 unidades, de puertas y 24 unidades roperos, obteniendo un ingreso total en ventas de Q. 726,000.00, en total.

Como se puede observar el rendimiento de producción en ambas categorías el pequeño tiene menor rendimiento, que el mediano artesano, esto debido a que el mediano tiene mayor capacidad de producción se dedica a la elaboración de una diversidad de muebles.

3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Se define como el estado financiero que integra todos los elementos que intervienen en la elaboración de una puerta de madera.

- **Por producto y unidad de medida**

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de una puerta de caoba, elaborado por el pequeño artesano del Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Hoja Técnica del costo Directo de Producción de una puerta
Pequeño Artesano-Carpintería
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo U.	Costo U.	Costo total	Costo total	
			Encuest.Q.	Imp. Q.	Encuest.Q	Imp. Q.	
PUERTAS							
Materiales						768.15	768.15
Madera	Pie tabla	60	10	10	600	600	
Pegamento	Octavo de galón	1	8.15	8.15	8.15	8.15	
Lija	Unidad	4	5	5	20	20	
Tinte	Onza	1	8	8	8	8	
Fondo	Octavo de galón	1	23.75	23.75	23.75	23.75	
Barniz	Octavo de galón	1	31.25	31.25	31.25	31.25	
Chapa	Unidad	1	65	65	65	65	
Bisagras	Unidad	3	4	4	12	12	
Mano de obra						300	507.79
Preparado	Día	1	60	78.72	60	78.72	
Armado	Día	2	60	78.72	120	157.44	
Barnizado	Día	1	60	78.72	60	78.72	
Instalación	Día	1	60	78.72	60	78.72	
Bonificación incentivo	%	5		8.33	0	41.65	
Séptimo día		1		72.54	0	72.54	
Costo indirectos variables						48	281.34
Cuota patronal	%	466.14	0	0.1267	0	59.06	
Prestaciones laborales	%	466.14	0	0.3055	0	142.41	
Energía eléctrica	KW	19.2	0	1.66	0	31.87	
Wipe	Libra	0.5	16	16	8	8	
Thiner	Galón	0.5	60	60	30	30	
Brocha de 3"	Unidad	1	10	10	10	10	
Costo unitario						1,116.15	1,557.28

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

En el cuadro anterior se pueden observar los materiales utilizados, la mano de obra que interviene en la transformación de la materia prima y los costos indirectos variables que se necesitan para la fabricación de una puerta.

El costo para producir una puerta según los datos encuesta es de Q.1,116.15, en comparación de los datos imputados que es de Q. 1,557.28, las principales variaciones se dan en la mano de obra y en los costos indirectos variables.

Cuadro 13
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Hoja Técnica del costo Directo de Producción de un closet
Pequeño Artesano-Carpintería
Año 15

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo U. Encuest. Q.	Costo U. Imp. Q.	Costo total Encuest.Q	Costo total Imp. Q.
CLOSETS						
Materia Prima					1,988.25	1,988.25
Madera	Pie tablar	145	10.00	10.00	1,450.00	1,450.00
Resistol	Galón	0.25	65.00	65.00	16.25	16.25
Lija	Unidad	7	5.00	5.00	35.00	35.00
Tinte	Onza	1.5	8.00	8.00	12.00	12.00
Fondo	Galón	0.5	190.00	190.00	95.00	95.00
Tornillos	Ciento	0.5	56.00	56.00	28.00	28.00
Barniz	Galón	0.5	250.00	250.00	125.00	125.00
Chapa para closet	Unidad	2	35.00	35.00	70.00	70.00
Hallador	Unidad	2	16.00	16.00	32.00	32.00
Riel de 6 pies	unidad	1	125.00	125.00	125.00	125.00
Mano de obra					540.00	914.03
Preparado	Día	1	60.00	78.72	60.00	78.72
Armado	Día	4.5	60.00	78.72	270.00	354.24
Barnizado	Día	1.5	60.00	78.72	90.00	118.08
Instalación	Día	2	60.00	78.72	120.00	157.44
Bonificación incentivo	%	9		8.33	0.00	74.97
Séptimo día		1		130.58	0.00	130.58
Costo indirectos variables					152.00	551.16
Cuota patronal	%	839.06	0.00	0.1267	0.00	106.31
Prestaciones laborales	%	839.06	0.00	0.3055	0.00	256.33
Energía eléctrica	KW	22	0.00	1.66	0.00	36.52
Wipe	Libra	0.75	16.00	16.00	12.00	12.00
Flete	Unidad	2	50.00	50.00	100.00	100.00
Thiner	galon	0.5	60.00	60.00	30.00	30.00
Brocha de 3"	Unidad	1	10.00	10.00	10.00	10.00
Costo unitario					2,680.25	3,453.44

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

En el cuadro anterior se pueden observar los materiales utilizados, la mano de obra que interviene en la transformación de la materia prima y los costos indirectos variables que se necesitan para la fabricación de un closet de caoba.

Cuadro 14
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Hoja Técnica del costo Directo de Producción de una puerta
Mediano Artesano-Carpintería
Año 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo U.		Costo total	
			Encuesta Q	Imp. Q.	Encuesta	Imp. Q.
PUERTAS						
Materiales					768.15	768.15
Madera	Pie tablar	60	10	10	600	600
Pegamento	Octavo	1	8.15	8.15	8.15	8.15
Lija	Unidad	4	5	5	20	20
Tinte	Onza	1	8	8	8	8
Fondo	Octavo	1	23.75	23.75	23.75	23.75
Barniz	Octavo	1	31.25	31.25	31.25	31.25
Chapa	Unidad	1	65	65	65	65
Bisagras	Unidad	3	4	4	12	12
Mano de obra					210	355.46
Preparado	Día	0.5	60	78.72	30	39.36
Armado	Día	1	60	78.72	60	78.72
Barnizado	Día	1	60	78.72	60	78.72
Instalación	Día	1	60	78.72	60	78.72
Bonificación incentivo	%	3.5		8.33	0	29.16
Séptimo día		1		50.78	0	50.78
Costo indirectos variables					85.21	284.34
Cuota patronal	%	326.3	0	0.1267	0	41.35
Prestaciones laborales	%	326.3	0	0.3055	0	99.68
Energía eléctrica	KW	35	0	1.66	0	58.1
Depreciación					58.21	58.21
Wipe	Libra	0.5	4	4	2	2
Thiner	Galón	0.25	60	60	15	15
Brocha de 3"	Unidad	1	10	10	10	10
Costo unitario					1,063.36	1,407.95

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

El cuadro anterior muestra de forma detallada los materiales, mano de obra y los costos indirectos variables que integran el costo directo de la producción de una puerta.

Cuadro 15
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Hoja Técnica del costo Directo de Producción de un Ropero
Mediano Artesano-Carpintería
Año 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo U. Encuesta Q	Costo U. Imputados Q.	Costo total Encuesta Q.	Costo total Imputados Q
ROPERO						
Materiales			704.00	704.00	2,133.25	2,133.25
Madera	Pie tabla	150	10.00	10.00	1,500.00	1,500.00
Resistol	Galon	0.25	65.00	65.00	16.25	16.25
Lija	Unidad	8	5.00	5.00	40.00	40.00
Tinte	Onza	2	8.00	8.00	16.00	16.00
Fondo	Galon	0.5	190.00	190.00	95.00	95.00
Tornillos	Ciento	1	56.00	56.00	56.00	56.00
Barniz	Galon	0.5	250.00	250.00	125.00	125.00
Chapa para ropero	Unidad	2	50.00	50.00	100.00	100.00
Hallador	Unidad	3	25.00	25.00	75.00	75.00
Espejo 14"x48"	unidad	2	55.00	55.00	110.00	110.00
Mano de obra					390.00	660.13
Preparado	Dia	1	60.00	78.72	60.00	78.72
Armado	Dia	4	60.00	78.72	240.00	314.88
Barnizado	Dia	1.5	60.00	78.72	90.00	118.08
Bonificación incentivo		6.5	0.00	8.33	0.00	54.15
Séptimo día		1	0.00	94.30	0.00	94.30
Costo indirectos variables					41.00	427.52
Cuota patronal	%	605.98	0.00	0.1267	0.00	76.78
Prestaciones laborales	%	605.98	0.00	0.3055	0.00	185.13
Energía eléctrica	KW	40	0.00	1.66	0.00	66.40
Depreciaciones					58.21	58.21
Wipe	Libra	1	16.00	16.00	16.00	16.00
Thiner	galon	0.25	60.00	60.00	15.00	15.00
Brocha de 3"	Unidad	1	10.00	10.00	10.00	10.00
Costo unitario					2,564.25	3,220.90

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

El cuadro anterior muestra de forma detallada los materiales, mano de obra y los costos indirectos variables que integran el costo directo de la producción de una puerta.

Fabricado por los productores que son considerados como mediano artesano. Según encuesta de Q. 2,564.25, y mientras los datos imputados es de Q.3,162.68..

3.2.5 Costo directo de producción

Se define como el estado financiero por medio del cual se determina el costo total de la producción, o desembolsos necesarios para matener una actividad económica dentro de un periodo determinado. Es la suma de los elementos utilizados por cada mueble multiplicado por la cantidad de unidades producidas, el cual es conformado por tres elementos.

Siendo estos la materia prima o material, la mano de obra y los costos indirectos variables. Conformando estas una herramienta importante para determinar la rentabilidad del producto y así establecer los desembolsos que deberán considerarse para la ejecución del proceso productivo.

o Por tamaño de empresa

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de 456 puertas elaborados por los pequeños artesanos del Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Pequeño Artesano		Mediano Artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
CARPINTERÍA				
Puertas				
Materia prima	350,276.40	350,276.40	184,356.00	184,356.00
Madera	273,600.00	273,600.00	144,000.00	144,000.00
Pegamento	3,716.40	3,716.40	1,956.00	1,956.00
Lija	9,120.00	9,120.00	4,800.00	4,800.00
Tinte	3,648.00	3,648.00	1,920.00	1,920.00
Fondo	10,830.00	10,830.00	5,700.00	5,700.00
Barniz	14,250.00	14,250.00	7,500.00	7,500.00
Chapa	29,640.00	29,640.00	15,600.00	15,600.00
Bisagras	5,472.00	5,472.00	2,880.00	2,880.00
Mano de obra	136,800.00	231,552.24	50,400.00	85,310.40
Preparado	27,360.00	35,896.32	7,200.00	9,446.40
Armado	54,720.00	71,792.64	14,400.00	18,892.80
Barnizado	27,360.00	35,896.32	14,400.00	18,892.80
Instalación	27,360.00	35,896.32	14,400.00	18,892.80
Bonificación incentivo	-	18,992.40	-	6,998.40
Séptimo día	-	33,078.24	-	12,187.20
Costo indirectos variables	21,888.00	128,291.04	20,450.40	68,241.60
Cuota patronal	-	26,931.33	-	9,922.13
Prestaciones laborales	-	64,937.03	-	23,924.32
Energía eléctrica	-	14,534.68	-	13,944.75
Depreciaciones	-	-	13,970.00	13,970.00
Whipe	3,648.00	3,648.00	480.00	480.00
Thiner	13,680.00	13,680.00	3,600.40	3,600.40
Brocha de 3"	4,560.00	4,560.00	2,400.00	2,400.00
Costo directo de producción	508,964.40	710,119.68	255,206.40	337,908.00
Unidades producidas	456	456	240	240
Costo unitario	1,116.15	1,557.28	1,063.36	1,407.95
Closets 1.5*2.10 m.				
Materia prima	95,436.00	95,436.00	0	0
Madera	69,600.00	69,600.00	-	-
Pegamento	780.00	780.00	-	-
Lija	1,680.00	1,680.00	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tinte	576.00	576.00	-	-
Fondo	4,560.00	4,560.00	-	-
Tornillos	1,344.00	1,344.00	-	-
Barniz	6,000.00	6,000.00	-	-
Chapa para closet	3,360.00	3,360.00	-	-
Halador de uña	1,536.00	1,536.00	-	-
Riel de 6 pies	6,000.00	6,000.00	-	-
Mano de obra	25,920.00	43,873.44	0	0
Preparado	2,880.00	3,778.56	-	-
Armado	12,960.00	17,003.52	-	-
Barnizado	4,320.00	5,667.84	-	-
Instalación	5,760.00	7,557.12	-	-
Bonificación incentivo	0	3,598.56	-	-
Séptimo día	0	6,267.84	-	-
Costo indirectos variables	7,296.00	26,456.16	0	0
Cuota patronal	0	5,102.83	-	-
Prestaciones laborales	0	12,303.98	-	-
Energía eléctrica	0	1,753.35	-	-
Whipe	576.00	576.00	-	-
Flete	4,800.00	4,800.00	-	-
Thiner	1,440.00	1,440.00	-	-
Brocha de 3"	480.00	480.00	-	-
Costo directo de producción	128,652.00	165,765.60	0	0
Unidades producidas	48	48	-	-
Costo unitario	2,680.25	3,453.45	-	-
Ropero 1.50*1.70 m.				
Materia prima	0	0	51,198.00	51,198.00
Madera	-	-	36,000.00	36,000.00
Pegamento	-	-	390.00	390.00
Lija	-	-	960.00	960.00
Tinte	-	-	384.00	384.00
Fondo	-	-	2,280.00	2,280.00
Tornillos	-	-	1,344.00	1,344.00
Barniz	-	-	3,000.00	3,000.00
Chapa	-	-	2,400.00	2,400.00
Halador	-	-	1,800.00	1,800.00
Espejo de 14"*48"	-	-	2,640.00	2,640.00
Mano de obra	0	0	9,360.00	15,843.12
Preparado	-	-	1,440.00	1,889.28
Armado	-	-	5,760.00	7,557.12

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Barnizado	-	-	2,160.00	2,833.92
Bonificación incentivo	-	-	0	1,299.60
Séptimo día	-	-	0	2,263.20
Costo indirectos variables	0	0	984.00	10,260.48
Cuota patronal	-	-	-	1,842.67
Prestaciones laborales	-	-	-	4,443.05
Energía eléctrica	-	-	-	1,593.72
Depreciaciones	-	-	-	1,397.04
Whipe	-	-	384.00	384.00
Thinner	-	-	360.00	360.00
Brocha de 3"	-	-	240.00	240.00
Costo directo de producción	0	0	61,542.00	77,301.60
Unidades producidas	-	-	24	24
Costo unitario	-	-	2,564.25	3,220.90

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción de las unidades productivas artesanales de los datos encuesta como imputados.

El resultado del costo directo según encuesta es menor a lo presentado en los datos imputados, debido a que el productor dentro de la mano de obra no incluye las prestaciones laborales a que el trabajador tiene derecho, como lo es la bonificación e incentivo y el séptimo día, aguinaldo, bono 14 y la indemnización.

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad esta expresada en los beneficios económicos que la producción es capaz de generar, en la relación al capital invertido para la generación de un lapso del tiempo determinado, la base para calcular la rentabilidad son los estados financieros, específicamente resulta de comprobar el porcentaje de utilidad obtenida en un periodo contable de producción al volumen de las ventas y al costo del producto.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Muestra los datos de forma ordenada y detallada el resultado económico de las operaciones de una entidad económica, permitiendo establecer los ingresos como los costos y gastos incurridos durante un período determinado.

Cuadro 17
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Estado de Resultados de la Producción Artesanal
Pequeño y Mediano Artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Carpintería				
Ventas	1,013,856.00	1,013,856.00	726,000.00	726,000.00
Puerta (456*1,876.)	855,456.00	855,456.00	642,000.00	642,000.00
Closets (48*3,300)	158,400.00	158,400.00	-	-
Roperos (24*3,500)	-	-	84,000.00	84,000.00
(-) Costo directo de producción	637,616.40	875,885.28	316,748.40	415,209.60
Puertas(456*1,116.15)	508,964.40	710,119.68	255,206.40	337,908.00
Closets(48*2,680.25)	128,652.00	165,765.60	-	-
Roperos	-	-	61,542.00	77,301.60
Ganancia marginal	376,239.60	137,970.72	409,251.60	310,790.40
(-) Costos y gastos fijos	0	3,000.00	0	15,639.00
Depreciación mobiliario y equipo	-	-	-	15,639.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Energía eléctrica	-	3,000.00	-	-
Ganancia antes I.S.R	376,239.60	134,970.72	409,251.60	295,151.40
Impuesto Sobre la Renta 25%	94,059.90	33,742.68	102,312.90	73,787.85
Ganancia neta	282,179.70	101,228.04	306,938.70	221,363.55
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.28	0.10	0.42	0.30
Ganancia neta/costos + gastos	0.44	0.115	0.97	0.51

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

La relación ganancia neta/ventas netas indica que por cada Q. 1.00 en ventas de pequeño artesano se obtiene una ganancia según en cuenta de Q. 0.28, mientras que en los datos emputados de Q. 0.10 de ganancia.

La relación ganancia / costos + gastos según encuestas por cada Q. 1.00 de inventarios se obtiene una ganancia de Q.0.44, mientras los datos imputados se obtiene Q. 0.115 en ganancia.

La relación ganancia neta/ventas netas indica que por cada Q. 1.00 en ventas de mediano artesano se obtiene una ganancia según en cuenta de Q. 0.42, mientras que en los datos emputados de Q. 0.30 de ganancia. La relación ganancia / costos + gastos según encuestas por cada Q. 1.00 de inventarios se obtiene una ganancia de Q.0.97, mientras los datos imputados se obtiene Q. 0.51 en ganancia.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales, 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.

4.2.1 Indicadores artesanales

Miden el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo de la elaboración de puertas de madera, como lo son los materiales usados, la mano de obra empleada en la fabricación y los costos indirectos variables del proceso.

○ PEQUEÑO ARTESANO

A continuación se presentan los indicadores artesanales imputados sobre el estado de resultados del pequeño artesano en la producción de puertas.

○ Relación materia prima / costo de producción

$$\frac{\text{Total materia prima}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{445,712.40}{875,885.28} * 100 = 50.89\%$$

La participación de la materia prima, en el total del costo directo de la producción de pequeño artesano es del 51%.

○ Relación mano de obra / costo de producción

$$\frac{\text{Total mano de obra}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{275,425.68}{875,885.28} * 100 = 31.44\%$$

El resultado muestra que la participación de la mano de obra, representa un 31.44% del costo directo de la producción.

○ Relación costos indirectos variables / costo de producción

$$\frac{\text{Total costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{154,747.20}{875,885.28} * 100 = 17.67\%$$

En el análisis anterior muestra que la participación de los costos indirectos variables en el costo directo de la producción es de 17.67%.

○ **Venta por costo de materiales**

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Total materia prima}} = \frac{1,013,856.00}{445,712.40} = 2.27$$

Por cada Q.1.00 invertido en materiales para la producción de pequeño artesano, se obtiene Q.2.27 en ventas.

○ **Ventas por costo de mano de obra**

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Total mano de obra}} = \frac{1,013,856.00}{275,425.68} = 3.68$$

Por cada Q. 1.00 invertido en mano de obra en la producción de pequeño artesano se obtiene Q. 3.68, en ventas.

○ **Venta por costos indirectos variables**

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Total costos indirectos variables}} = \frac{1,013,856.00}{154,747.20} = 6.55$$

Por cada Q. 1.00 invertido en costos indirectos en la producción de pequeño artesano, se obtiene Q. 6.55 en ventas.

○ **MEDIANO ARTESANO**

A continuación se presentan los indicadores artesanales sobre el estado de resultados del mediano artesano en la producción.

○ **Relación materia prima / costo de producción**

$$\frac{\text{Total materia prima}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{235,554.00}{415,209.60} * 100 = 56.73\%$$

La participación de la materia prima, en el total del costo directo de la producción de mediano artesano es del 56.73%.

○ **Relación mano de obra / costo de producción**

$$\frac{\text{Total mano de obra}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{101,153.52}{415,209.60} * 100 = 24.36\%$$

El resultado muestra que la participación de la mano de obra, representa un 24.36% del costo directo de la producción.

○ **Relación costos indirectos variables / costo de producción**

$$\frac{\text{Total costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{78,502.08}{415,209.60} * 100 = 18.91\%$$

En el análisis anterior muestra que la participación de los costos indirectos variables en el costo directo de la producción es de 18.91%.

○ **Venta por costo de materiales**

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Total materia prima}} = \frac{726,000.00}{235,554.00} = 3.08$$

Por cada Q.1.00 invertido en materiales para la producción de mediano artesano, se obtiene Q.3.08 en ventas.

○ **Ventas por costo de mano de obra**

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Total mano de obra}} = \frac{726,000.00}{101,153.52} = 7.18$$

Por cada Q. 1.00 invertido en mano de obra en la producción de mediano artesano se obtiene Q. 7.18 en ventas.

○ **Venta por costos indirectos variables**

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Total costos indirectos variables}} = \frac{726,000.00}{78,502.08} = 9.25$$

Por cada Q. 1.00 invertido en costos indirectos en la producción de mediano artesano, se obtiene Q. 9.25 en ventas.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Los indicadores financieros son las técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un período determinado, es decir que permite determinar si la empresa está generando utilidad o pérdida en las operaciones, asimismo presenta los márgenes de venta.

○ **PEQUEÑO ARTESANO.**

A continuación se presentan los indicadores financieros sobre el estado de resultados del pequeño artesano.

○ **Aplicación de razones de rentabilidad**

○ **Margenes de utilidad**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{101,228.04}{1,013,856.00} * 100 = 9.98\%$$

Después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad del 9.98%.

○ **Margen de utilidad bruta**

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{137,970.72}{1,013,856.00} * 100 = 13.61\%$$

Las utilidades antes deducir los gastos de administración y ventas, son del 13.61%.

- **Venta por costos y gastos**

$$\frac{\text{Quetzales invertidos en gastos fijos}}{\text{Ventas netas}} = \frac{3,000.00}{1,013,856.00} = 0.003$$

Por cada quetzal que se vende se invierte Q. 0.003 en gastos fijos.

- **Punto de equilibrio**

Es el nivel de ventas en el que se cubre todos los gastos y por lo mismo la empresa no gana ni pierde, es decir es el punto donde las ventas son iguales a los costos. Datos pequeño artesano (carpintería)

- **% de ganancia marginal**

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{137,970.72}{1,013,856.00} * 100 = 13.61\%$$

El porcentaje de ganancia marginal sobre el valor neto de ventas es del 13.61%.

- **Punto de equilibrio en valores**

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} * 100 = \frac{3,000.00}{13.61} * 100 = 22,042.62$$

El resultado indica que para que el artesano no incurra en pérdidas y tampoco obtenga ganancias, debe tener una venta de Q. 22,042.62.

- **Punto de equilibrio en unidades**

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de ventas}} = \frac{22,042.62}{2,011.62} = 10.96$$

La relación indica que para el pequeño artesano no gane ni pierda necesita vender 11 productos con un monto total de Q.22,042.62.

○ **Margen de seguridad**

Ventas netas		1013,856.00		100%
<u>punto equilibrio en valores</u>		<u>22,042.62</u>		<u>2%</u>
Margen de seguridad	=	991,813.38	=	98%

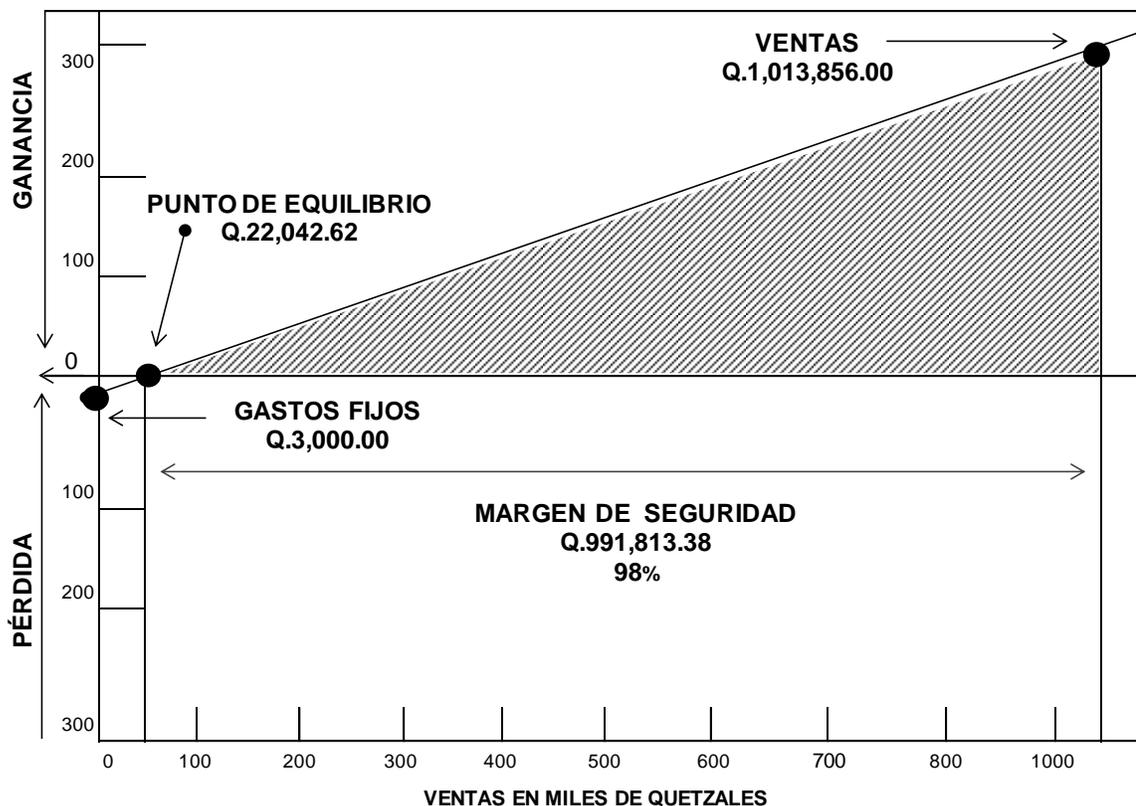
De los cálculos anteriores se determina que en la venta de puertas el artesano cuenta con un margen de seguridad de 98%.

Cuadro 18
Municipio de Poptún, Departamento de Peten
Distribución Punto de Equilibrio
Por Unidades Producción
Pequeño Artesano
Año 2015

descripción	venta	% venta	Pto. E. Valores	Precio venta Prom.	P. E. Unidades
Puertas	855,456.00	0.84	18,598.79	2,011.62	9
Closets	158,400.00	0.16	3,443.83	2,011.62	2
	<u>1,013,856.00</u>	<u>1.00</u>	<u>22,042.62</u>		<u>11</u>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

Gráfica 2
Municipio de Poptún, Departamento de Peten
Punto de Equilibrio
Producción de Puertas
Pequeño Artesano
Año 2015



Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

La gráfica anterior muestra que con una venta de Q. 17,6507.00, se puede llegar a cubrir los gastos fijos en los que incurre el productor. También se puede observar el margen de seguridad que es del 98%, de donde a partir del punto de equilibrio el productor puede vender para generar utilidades.

- **MEDIANO ARTESANO**

A continuación se presentan los indicadores financieros sobre el estado de resultados del mediano artesano puertas.

- **Aplicación de razones de rentabilidad**

- **Margen de utilidad**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{221,363.55}{726,000.00} * 100 = 30.49\%$$

Después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad del 30.49%.

- **Margen de utilidad bruta**

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{310,790.40}{726,000.00} * 100 = 42.81\%$$

Las utilidades antes deducir los gastos de administración y ventas, son del 42.81%.

- **Venta por costos y gastos**

$$\frac{\text{Quetzales invertidos en gastos fijos}}{\text{Ventas netas}} = \frac{15,639.00}{726,000.00} = 0.02$$

Por cada quetzal que se vende se invierte Q. 0.02 en gastos fijos

- **Punto de equilibrio**

Es el nivel de ventas en el que se cubre todos los gastos y por lo mismo la empresa no gana ni pierde, es decir es el punto donde las ventas son iguales a los costos.

○ **% de ganancia marginal**

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{310,790.40}{726,000.00} * 100 = 42.81\%$$

El porcentaje de ganancia marginal sobre el valor neto de ventas es del 42.81.

○ **Punto de equilibrio en valores**

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} * 100 = \frac{15,639.00}{42.81} * 100 = 36,531.18$$

El resultado indica que para que el mediano artesano no incurra en pérdidas y tampoco obtenga ganancias, debe tener una venta de Q. 33,015.00.

○ **Punto de equilibrio en unidades**

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio Unitario de ventas}} = \frac{36,531.18}{2,750.00} = 13.28$$

La relación indica que para el pequeño artesano no gane ni pierda necesita vender 12 puertas con un monto total de Q. 33.015.00.

○ **Margen de seguridad**

$$\frac{\text{Ventas netas} - \text{punto equilibrio en valores}}{\text{Margen de seguridad}} = \frac{726,000.00 - 36,531.18}{689,468.82} = \frac{100\% - 5\%}{95\%}$$

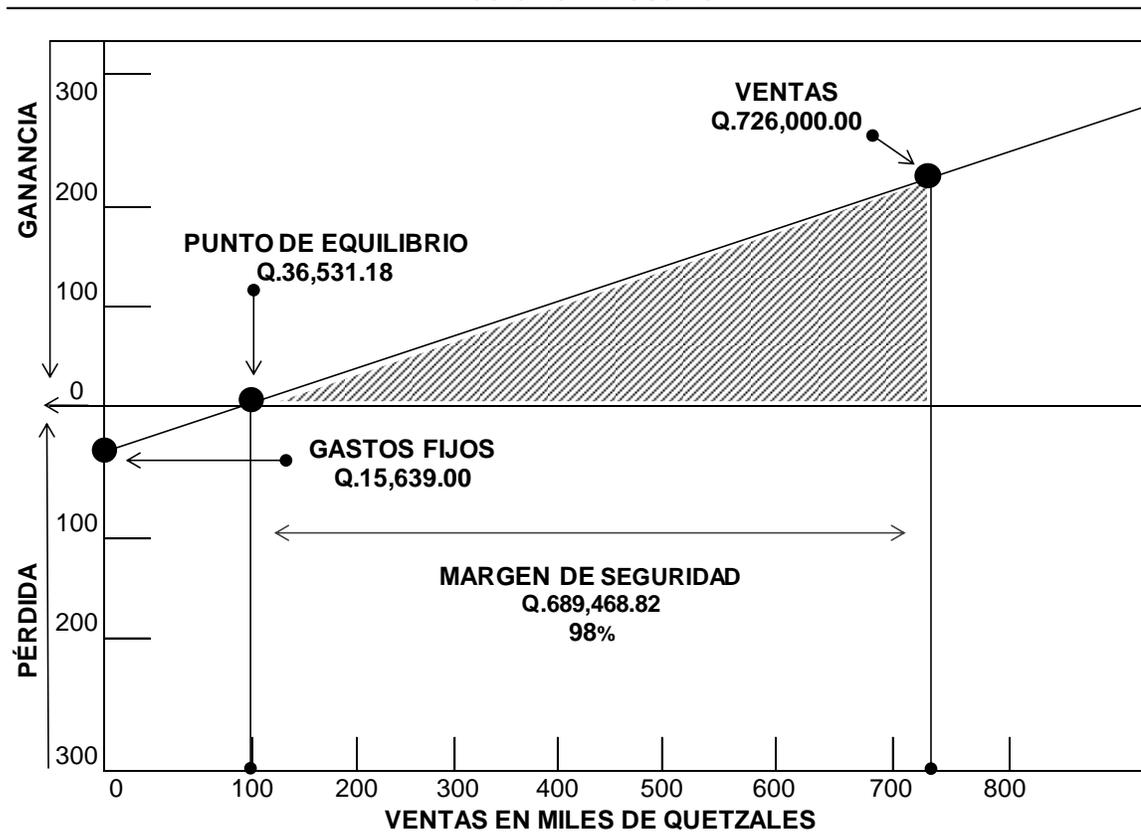
De los cálculos anteriores se determina que en la venta de puertas el artesano cuenta con un margen de seguridad de 95%.

Cuadro 19
Municipio de Poptún, Departamento de Peten
Distribución Punto de Equilibrio
Por Unidades Producción
Mediano Artesano
Año 2015

Descripción	venta	% venta	Pto. E. Valores	Precio venta Prom.	P. E. Unidades
puertas	642,000.00	0.88	32,304.43	2,750.00	12
Roperos	84,000.00	0.12	4,226.75	2,750.00	2
	726,000.00	1.00	36,531.18		13

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

Gráfica 3
Municipio de Poptún, Departamento de Peten
Punto de Equilibrio
Producción
Mediano Artesano



Fuente: investigación de campo, primer semestre 2015

La grafica anterior muestra que con una venta de Q. 33,015.00, se puede llegar a cubrir todos los gastos fijos a los que incurra el productor, observándose un margen de seguridad del 95%, de donde a partir del punto de equilibrio el productor puede generar utilidades.

CONCLUSIONES

Conforme a la investigación de campo efectuada en junio del 2015, en el municipio de Poptún, departamento de Peten con base en el estudio del tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (carpintería)” se presentan las siguientes conclusiones.

1. Los microempresarios de la rama artesanal de artículos en madera (carpinteros) carecen de elementos y conocimientos técnicos para determinar los costos de la producción de puertas en madera, por lo cual no toman en cuenta el salario mínimo, séptimo día, bonificación incentivo, aguinaldo, vacaciones, bono 14, cuota patronal y alquiler del taller, factores que inciden en la determinación de los costos y la rentabilidad del negocio.
2. La producción del sector informal de los pequeños artesanos, se ha disminuido debido a la falta de organización que fortalezca la actividad productiva, como también el acceso al financiamiento externo que otorgan las entidades financieras, así como capital de trabajo, aspectos que intervienen en el desarrollo económico y social del productor.
3. Los artesanos del Municipio que se dedican a la producción de muebles de madera, específicamente a la elaboración de puertas, desconocen técnicas necesarias para la determinación de los costos de operación. Por la cual no le asignan un valor monetario a la mano de obra ya que es familiar.
4. Los productores artesanales del municipio de Poptún, no poseen el conocimiento para la cuantificación de sus costos, por consiguiente

también desconocen las técnicas en la determinación de los resultados de operación, por lo que asumen obtener una rentabilidad favorable, al incluir los datos imputados, calcular los factores monetarios y analizar la ganancia se puede considerar como aceptable el producto, afectando en la determinación del precio de venta del mismo.

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 los productores artesanales del municipio de Poptún, establezcan registros y controles adecuados, sobre los costos y gastos que intervienen en el proceso productivo, y esto les permita conocer con certeza el rendimiento de sus operaciones en cualquier momento del proceso productivo, con el objeto de determinar qué tan rentable es esta actividad artesanal.
2. Como todos los propietarios de los talleres artesanales no están organizados, se recomienda que formen comités, cooperativas, asociaciones, para que por medio de estas puedan tener el apoyo financiero, para adquirir maquinaria, equipo y herramientas modernas, realizar sus compras en mayor cantidad y mejores precios y así disminuir los costos de producción.
3. Que los pequeños y medianos artesanos con asesoría del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- y el apoyo de instituciones privadas implementen 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 .
4. Que los pequeños y medianos artesanos implementen controles financieros en la elaboración de las puertas, que les permita conocer el

rendimiento de sus operaciones, así poder tomar acertadas decisiones y oportunas para bajar los costos, incrementar la producción y expandir sus mercados, al aumentar sus rentas los artesanos pueden destinar parte de su ganancia en la compra de maquinaria y equipo, para que su producción pueda desarrollarse en óptimas condiciones y tecnificado.

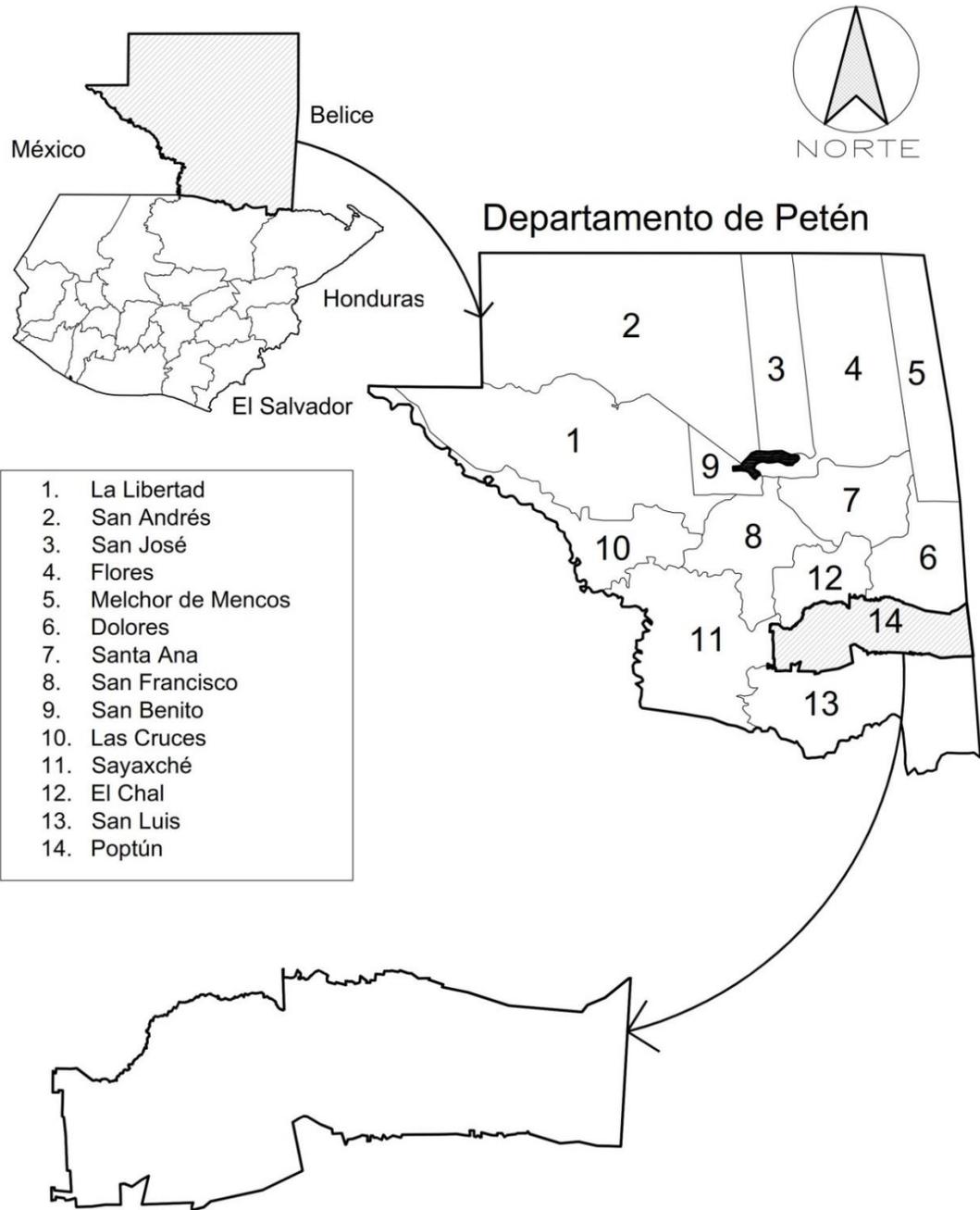
BIBLIOGRAFÍA

1. Asamblea Nacional ConstituyenteGT. **Constitución Política de la República de Guatemala** (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre 1993). 76 p.
2. Aguilar Catalán, J.A. **“Métodos para la investigación del diagnóstico socioeconómico”** (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administradas) 3ª. Edición. Reimpresión enero 2013. Ediciones Renacer 37 p.
3. _____.1971**Código de Comercio** (Decreto Número 2-70) **y sus Reformas**, (Decreto Número 72-2005). Guatemala. 289 p.
4. _____. 1961 **Código de Trabajo y sus reformas**(Decreto Número 1441) Guatemala. 230 p.
5. _____. 2002 **Código Municipal** (Decreto Número 12-2002). Guatemala. 72 p.
6. _____. 1991 **Código Tributario**. (Decreto Número 6-91). y sus reformas (Decreto Número 13-2013). 80 p.
7. _____. _____. **Disposiciones Generales para el Fortalecimiento el Sistema Tributario y el combate a la Defraudación y el Contrabando**. (Decreto número 4-2012). Guatemala. 13 p
8. _____.**Ley de Actualización Tributaria** (Decreto Número 10-2012). Guatemala. 109 p.

9. _____. **Ley de Bonificación Incentivo**, (Decreto Número 37-2001). Guatemala 4 p.
10. _____. **Ley Forestal** (Decreto Número 101-96) Guatemala. 34 p.
11. _____. **Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social**(Decreto Número 295 Reformado por el Decreto Número 15-89). Guatemala 44 p.
12. **Desarrollo y gestión de micro emprendimientos en áreas rurales**, tercera edición 2013. s.n. p. 93.
13. Economía.ws. 2013. **Equilibrio entre Oferta y Demanda**. (en línea). Consultado el 16 de agosto de 2015. Disponible en <http://www.economia.com>
14. Gerencia. 2012. **Capital de trabajo**. (en línea) Colombia. Consultado el 20 Julio de 2015. Disponible en: <http://www.gerencia.com/capital-de-trabajo.html>.
15. _____. 2014. **Economía y finanzas: diferencia entre el margen bruto y margen de rentabilidad**. (en línea). Consultado el 16 de agosto de 2015. Disponible en: <http://www.gerencia.com/diferencia-entre-el-margenderentabilidad.html>.
16. Guajardo Cantú, G. y Andrade de Guajardo, E.N. **Contabilidad Financiera**. Quinta Edición. México. Mc-Graw Hill Interamericana 10^a edición 2008. 582 p.

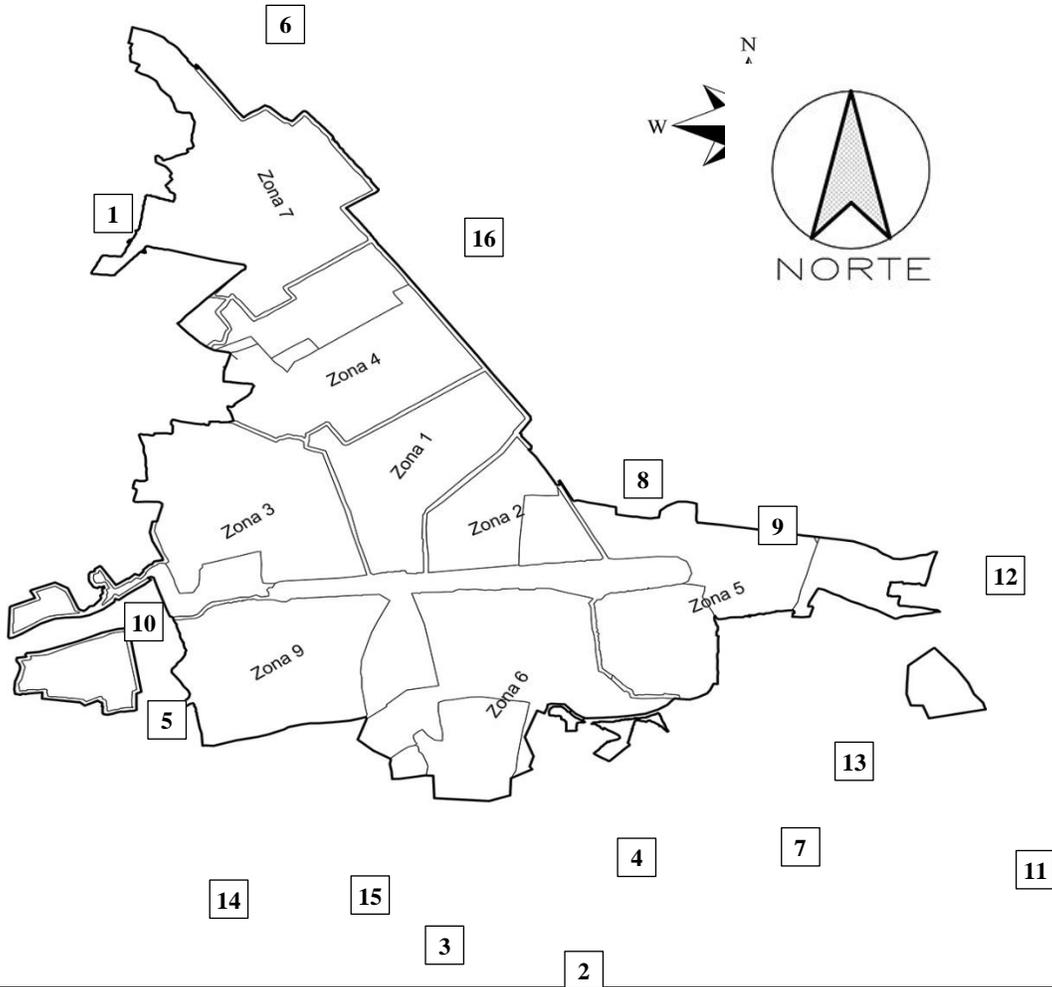
ANEXOS

Anexo 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

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



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