

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



SMIRNA ELOISA NATARENO GIRÓN

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

**MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

VOLUMEN 7

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN CHILE EN ESCABECHE) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE HARINA DE PINOL PARA ATOL”**

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN CHILE EN ESCABECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DE HARINA DE PINOL PARA ATOL”

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN CHILE EN ESCABECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DE HARINA DE PINOL PARA ATOL

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 7

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN CHILE EN ESCABECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DE HARINA DE PINOL PARA ATOL”

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

SMIRNA ELOISA NATARENO GIRÓN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, julio 2017.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 24 de julio de 2017, según Acta No. 13-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 Subinciso 5.3.29 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CHILE EN ESCABECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE PINOL PARA ATOL", municipio de Poptún, departamento de Petén.

Presentó

SMIRNA ELOISA NATARENO GIRÓN

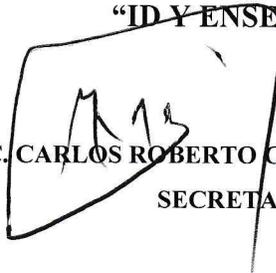
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

Dedicatoria

A Dios:

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud y los medios económicos para lograr este objetivo, además de su infinita misericordia, bondad y amor.

A mis padres:

Gabriel Natareno y Elcira Girón

Por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo, por cuidar de mis hijos en mi ausencia, por estar presentes en los momentos más difíciles de mi vida. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

A mis hijos:

Gerardo Gabriel, Smirna Eunice y Arón Esaú Matheu Natareno

Posiblemente en este momento no entiendan mis palabras pero quiero que se den cuenta de lo que significan para mí. Son la razón de que me levante de madrugada y me duerma a la media noche para esforzarme por brindarles un mejor futuro, son mi principal motivación el motor que me mueve a mejorar continuamente, me duele el tiempo que he tenido que dejarlos para poder alcanzar las metas que me permitirán darles una mejor calidad de vida, sé que son y serán hombres y mujeres de bien y serán mejor que yo, los amo.

A mis hermanos:

Por darme ánimo y estar al pendiente de mis necesidades en tiempo de tribulación, son una bendición en mi vida, estoy infinitamente agradecida con Dios por darme una familia que no es melosa pero responde al momento de la necesidad.

A mis familiares y amigos:

Que de alguna manera contribuyeron con mi desarrollo y me alentaron para no desmayar en la lucha por llegar a la meta, pero especialmente a mi grandes amigos Claudia Enríquez, mujer de corazón noble, guerrera, gracias a Dios por permitirme conocerte, Paola Barrios y Erick Reyes temeros de Dios, predicando el amor al prójimo con el ejemplo, Dios los bendiga y los use según sea su voluntad.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN

| | | |
|---------|---|----|
| 1.1 | MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Contexto nacional | 1 |
| 1.1.2 | Contexto departamental | 2 |
| 1.1.3 | Antecedentes históricos del Municipio | 3 |
| 1.1.4 | Localización y extensión | 5 |
| 1.1.5 | Clima | 7 |
| 1.1.6 | Orografía | 7 |
| 1.1.7 | Aspectos culturales y deportivos | 7 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA | 7 |
| 1.2.1 | División política | 8 |
| 1.2.2 | División administrativa | 10 |
| 1.2.2.1 | Concejo municipal | 10 |
| 1.2.2.2 | Alcaldías auxiliares | 10 |
| 1.2.2.3 | Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- | 10 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 11 |
| 1.3.1 | Agua | 11 |
| 1.3.1.1 | Situación actual de los recursos hídricos | 11 |
| 1.3.2 | Bosques | 11 |
| 1.3.2.1 | Política nacional forestal | 12 |

| | |
|---|----|
| 1.3.2.2 Programa de incentivos forestales | 12 |
| 1.3.3 Suelos | 12 |
| 1.3.3.1 Tipos de suelo | 13 |
| 1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos | 13 |
| 1.3.3.3 Uso del suelo | 13 |
| 1.3.4 Flora | 13 |
| 1.3.5 Fauna | 14 |
| 1.3.6 Minas y canteras | 14 |
| 1.4 POBLACIÓN | 14 |
| 1.4.1 Población por sexo | 15 |
| 1.4.2 Población por área geográfica | 15 |
| 1.4.3 Población por grupo étnico | 15 |
| 1.4.4 Población por edad | 16 |
| 1.4.5 Densidad poblacional | 16 |
| 1.4.6 Población económicamente activa (PEA) | 16 |
| 1.4.7 Inmigración y emigración | 17 |
| 1.4.8 Vivienda | 17 |
| 1.4.8.1 Estructura de la vivienda | 17 |
| 1.4.9 Ocupación y salarios | 18 |
| 1.4.10 Niveles de ingreso | 18 |
| 1.4.11 Pobreza | 18 |
| 1.4.11.1 Pobreza extrema | 19 |
| 1.4.11.2 Pobreza no extrema | 19 |
| 1.4.12 Pobreza total | 19 |

| | | |
|---------|--|----|
| 1.4.13 | Desnutrición | 20 |
| 1.4.14 | Empleo | 20 |
| 1.4.15 | Subempleo y desempleo | 20 |
| 1.5 | ESTRUCTURA AGRARIA | 20 |
| 1.5.1 | Tenencia de la tierra | 21 |
| 1.5.2 | Uso actual y potencial de la tierra | 21 |
| 1.5.3 | Concentración de la tierra | 21 |
| 1.6 | SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA | 22 |
| 1.6.1 | Educación | 22 |
| 1.6.1.1 | Infraestructura educativa | 23 |
| 1.6.1.2 | Inscripción de alumnos. | 23 |
| 1.6.1.3 | Cobertura educativa | 23 |
| 1.6.1.4 | Tasa de promoción educativa | 23 |
| 1.6.1.5 | Tasa de deserción estudiantil y analfabetismo | 24 |
| 1.6.2 | Salud | 24 |
| 1.6.2.1 | Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento | 24 |
| 1.6.2.3 | Tasa y causas de morbilidad infantil | 25 |
| 1.6.2.4 | Tasa y causas de morbilidad general | 25 |
| 1.6.2.5 | Tasa de natalidad | 26 |
| 1.6.3 | Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado. | 26 |
| 1.6.3.1 | Energía eléctrica: domiciliar y alumbrado público. | 26 |
| 1.6.5 | Sistemas de tratamiento de aguas servidas, drenajes y alcantarillado | 27 |
| 1.6.6 | Servicio de recolección de basura y tratamientos de desechos sólidos | 27 |
| 1.6.7 | Letrinas y otros servicios sanitarios | 27 |

| | | |
|--------|---|----|
| 1.6.8 | Cementerios e instalaciones deportivas | 27 |
| 1.7 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 28 |
| 1.7.1 | Unidades de mini riegos | 28 |
| 1.7.2 | Centros de acopio y mercados | 28 |
| 1.7.3 | Vías de acceso y puentes | 28 |
| 1.7.4 | Energía eléctrica comercial e industrial y telecomunicaciones | 29 |
| 1.7.5 | Transporte y rastros | 29 |
| 1.8 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 29 |
| 1.8.1 | Organizaciones sociales | 30 |
| 1.9 | ENTIDADES DE APOYO | 30 |
| 1.10 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 31 |
| 1.11 | ANÁLISIS DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES | 32 |
| 1.12 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 34 |
| 1.13 | RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVA | 34 |
| 1.13.1 | Agrícola | 35 |
| 1.13.2 | Pecuaría | 36 |
| 1.13.3 | Artesanal | 37 |
| 1.13.4 | Actividad agroindustrial | 38 |
| 1.13.6 | Comercio y servicio | 39 |

CAPÍTULO II

SITUACION ACTUAL DE LA ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL EN LA PRODUCCION DE CHILE EN ESCABECHE

| | | |
|-----|---------------------------|----|
| 2.1 | PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL | 41 |
|-----|---------------------------|----|

| | | |
|---------|-------------------------------------|----|
| 2.1.1 | Características tecnológicas | 42 |
| 2.1.2 | Volumen y valor de la producción | 43 |
| 2.2 | RESULTADO FINANCIERO AGROINDUSTRIAL | 43 |
| 2.2.1 | Costo directo de producción | 43 |
| 2.2.2 | Estado de resultados | 45 |
| 2.2.2.1 | Rentabilidad | 47 |
| 2.2.3 | Financiamiento | 47 |
| 2.3 | COMERCIALIZACIÓN | 48 |
| 2.3.1 | Mezcla de mercadotecnia | 48 |
| 2.3.2 | Canales de comercialización | 50 |
| 2.3.3 | Márgenes de comercialización | 51 |
| 2.4 | ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL | 52 |
| 2.4.1 | Estructura organizacional | 53 |
| 2.5 | Generación De Empleo | 55 |

CAPITULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE PINOL PARA ATOL

| | | |
|-------|-----------------------------|----|
| 3.1 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | 56 |
| 3.2 | JUSTIFICACIÓN | 57 |
| 3.3 | OBJETIVOS | 57 |
| 3.3.1 | General | 58 |
| 3.3.2 | Específicos | 58 |
| 3.4 | ESTUDIO DE MERCADO | 58 |
| 3.4.1 | Identificación del producto | 58 |
| 3.4.2 | Oferta | 60 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 3.4.3 | Demanda | 62 |
| 3.4.4 | Precio | 65 |
| 3.4.5 | Comercialización | 66 |
| 3.5 | ESTUDIO TÉCNICO | 72 |
| 3.5.1 | Localización | 72 |
| 3.5.2 | Volumen y valor de la producción | 73 |
| 3.5.3 | Proceso productivo | 74 |
| 3.5.4 | Requerimientos técnicos | 76 |
| 3.6 | ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL | 77 |
| 3.6.1 | Justificación | 77 |
| 3.6.2 | Objetivos | 78 |
| 3.6.3 | Tipo y denominación de la organización | 78 |
| 3.6.4 | Marco jurídico | 80 |
| 3.6.5 | Estructura de la organización | 82 |
| 3.7 | ESTUDIO FINANCIERO | 88 |
| 3.7.1 | Inversión Fija | 88 |
| 3.7.2 | Inversión en capital de trabajo | 90 |
| 3.7.3 | Inversión Total | 93 |
| 3.7.4 | Financiamiento | 94 |
| 3.7.5 | Estados Financieros | 95 |
| 3.8 | EVALUACIÓN FINANCIERA | 101 |
| 3.8.1 | Punto de equilibrio | 101 |
| 3.8.2 | Flujo neto de fondos | 103 |
| 3.8.3 | Valor actual neto | 103 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 3.8.4 | Relación beneficio costo | 104 |
| 3.8.5 | Tasa interna de retorno | 105 |
| 3.8.6 | Periodo de recuperación de la inversión | 106 |
| 3.9 | IMPACTO SOCIAL | 108 |

CAPITULO IV

COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN HARINA DE PINOL PARA ATOL

| | | |
|-----|------------------------------|-----|
| 4.1 | MEZCLA DE MERCADOTECNIA | 109 |
| 4.2 | MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN | 112 |

CAPITULO V

ORGANIZACIÓN EMPRSARIAL PRODUCCIÓN HARINA DE PINOL PARA ATOL

| | | |
|-------|-------------------------------|-----|
| 5.1 | JUSTIFICACIÓN | 115 |
| 5.2 | OBJETIVOS | 115 |
| 5.3 | TIPO Y DENOMINACIÓN | 116 |
| 5.4 | MARCO JURÍDICO | 117 |
| 5.5 | ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN | 119 |
| 5.5.1 | Nivel estratégico | 120 |
| 5.5.2 | Nivel táctico | 121 |
| 5.5.3 | Nivel operativo | 122 |

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA Y E-GRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Distribución de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2015 | 8 |
| 2 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015 | 35 |
| 3 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca, Año 2015 | 36 |
| 4 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca, Año 2015 | 37 |
| 5 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa Año 2015 | 38 |
| 6 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial Por Producto, Año 2015 | 39 |
| 7 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Comercios y Servicios, Año 2015 | 40 |
| 8 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial, Por Producto, Año 2015 | 43 |
| 9 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Estado de Costo Directo de la Producción Agroindustrial de Chile en Escabeche, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015, | 44 |
| 10 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Estado de Resultados de la Producción Agroindustrial de Chile en Escabeche, Mediana Empresa, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015 | 45 |

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 11 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén Financiamiento de la Producción Agroindustrial, Según Encuesta, Chile en Escabeche, Año 2015 | 48 |
| 12 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Márgenes de Comercialización de la Producción Agroindustrial, Chile en Escabeche, Año 2015 | 52 |
| 13 | Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada, de Harinas para Atol Años 2010 – 2019 | 61 |
| 14 | Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, de Harina de Pinol para Atol Años 2010 – 2019 | 63 |
| 15 | Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, de Harinas para Atol Años 2010 – 2019 | 64 |
| 16 | Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, de Harinas para Atol Años 2010 – 2019 | 65 |
| 17 | Municipio de Poptún, Dolores y San Luis Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Margen de Comercialización, Año 2015 | 70 |
| 18 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Volumen y Valor de la Producción, Años 2015 – 2019 | 73 |
| 19 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Inversión Fija, Año 2015 | 89 |
| 20 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2015 | 91 |

| No. | Descripción | Página |
|------------|--|---------------|
| 21 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Inversión Total, Año 2015 | 93 |
| 22 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Fuentes de Financiamiento, Año 2015 | 94 |
| 23 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año | 96 |
| 24 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año | 97 |
| 25 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Presupuesto de Caja Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año | 99 |
| 26 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Estado de Situación Financiera Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año | 100 |
| 27 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Flujo Neto de Fondos, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año | 103 |
| 28 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Valor Actual Neto, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año | 104 |
| 29 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Relación Beneficio Costo, Año 2015 | 105 |

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 30 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Tasa Interna de Retorno, Año 2015 | 106 |
| 31 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Período de Recuperación de la Inversión, Años 2015 – 2019 | 107 |
| 32 | Municipio de Poptún, Dolores y San Luis Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Margen de Comercialización, Año 2015 | 112 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Página |
|-----|---|--------|
| 1 | Departamento de Petén, Principales Indicadores Socioeconómicos, Años 2002, 2006, 2011 y 2015. | 2 |
| 2 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Características Tecnológicas de la Producción Agroindustrial de Chile en Escabeche, Año 2015. | 42 |
| 3 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Mezcla de Mercadotecnia de la Producción Agroindustrial de Chile en Escabeche, Año 2015. | 49 |
| 4 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Requerimientos Técnicos, Año 2015. | 76 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Página |
|-----|---|--------|
| 1 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Canal de Comercialización de la Producción Agroindustrial, Chile en Escabeche, Año 2015 | 51 |
| 2 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Estructura Organizacional de la Producción Agroindustrial, Chile en Escabeche, Año 2015 | 54 |
| 3 | Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Canal de Comercialización, Año 2015 | 69 |
| 4 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015 | 75 |
| 5 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Organigrama Estructural, Comité “Emprendedoras de Poptún”, Año 2015 | 85 |
| 6 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Punto de Equilibrio, Año 2015 | 102 |
| 7 | Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Canal de Comercialización, Año 2015 | 111 |
| 8 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Harina de Pinol para Atol, Organigrama Estructural, Comité “Emprendedoras de Poptún”, Año 2015 | 123 |

ÍNDICE DE MAPAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Localización Geográfica, Año 2015 | 6 |
| 2 | Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Centros Poblados Cabecera Municipal y Barrios Adyacentes, Año 2015 | 9 |

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, establece el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como método de evaluación final de sus diferentes carreras, previo a la obtención del título universitario, en grado académico de Licenciado. Por tal efecto se desarrolla una investigación económico – social, con el objetivo de determinar las características sociales y económicas de la población de una comunidad guatemalteca en un periodo de establecido.

En el desarrollo del estudio se utiliza el método científico y técnicas de investigación como la encuesta, entrevistas y método de observación, que facilite el logro del objetivo planteado así como herramientas de investigación.

En el primer semestre del año 2015, se llevó acabo el trabajo de campo, en el municipio de Poptún, departamento de Petén; con el tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, del cual se origina el presente informe, “COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN CHILE EN ESCABECHE), Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA PARA ATOL DE PINOL” Integrado por cinco capítulos; el capítulo uno presenta las características socioeconómicas del Municipio, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y actividades productivas. En el segundo capítulo se analiza la situación actual de la actividad agroindustrial, desarrollada en el Municipio, enfocando el estudio en producción agroindustrial de chile en escabeche, para lo cual se describen características tecnológicas, producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización, generación de empleo y resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución.

Como parte de la investigación realizada, se lleva a cabo una propuesta de inversión para la Producción de harina para atol de pinol, esta detallada en los últimos tres capítulos del presente informe; en el capítulo tres se describe el proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y evaluación financiera. En el capítulo cuatro se desarrolla lo referente a proceso, análisis y operaciones de comercialización del proyecto. En el último capítulo se presenta la organización empresarial del proyecto.

Además como parte final del informe se incluyen conclusiones, recomendaciones, bibliografía utilizada y anexos; que contienen un manual de normas y procedimientos y un manual de organización.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN

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

1.1 MARCO GENERAL

En este aspecto se realiza un estudio del contexto nacional como departamental, que abarca la descripción de los principales indicadores de carácter económico, social y ambiental tanto del País como del Departamento, además del estudio de los principales aspectos del Municipio.

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 22 departamentos. Se caracteriza por tener una diversidad de recursos naturales, entre ellos montañas, volcanes, ríos, lagos, diversidad de flora y fauna y dentro de sus características climáticas cuenta con un clima cálido y tropical, el cual presenta variaciones en relación a la altura sobre el nivel del mar de las regiones; las estaciones climáticas típicas de la región en el año son invierno y verano, se reconoce como idioma oficial el español, al mismo tiempo la región cuenta con 21 idiomas mayas, xinca y garífuna, conformada por cuatro pueblos, Mayas, Ladinos, Xincas y Garífunas.

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 cuenta con diversos indicadores históricos a nivel económico, social, político y administrativos, los cuales reflejan el desarrollo de la región en el paso del tiempo.

Tabla 1
Departamento de Petén
Principales Indicadores Socioeconómicos
Años 2002, 2006, 2011 y 2015

| Descripción | 2002 | 2006 | 2011 | 2015 |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| -Indicadores económicos | | | | |
| Total de pobres % | 62.59 | 57.00 | 75.10 | 65.67 |
| Costo canasta básica alimentaria (Q) | 1,492.30 | 1,493.27 | 2,900.10 | 3,236.70 |
| Salario mínimo agrícola (Q) | 1,275.00 | 1,523.80 | 2,187.54 | 2,644.36 |
| Salario mínimo no agrícola (Q) | 1,150.00 | 1,559.20 | 2,187.54 | 2,644.36 |
| Pobreza total en % | 62.59 | 57.00 | 65.67 | 75.10 |
| Pobreza extrema en % | 12.57 | 15.00 | 16.25 | 16.25 |
| Índice de ingresos | 0.53 | 0.51 | 0.50 | 0.50 |
| -Indicadores sociales | | | | |
| Población total | 366,735 | 513,843 | 638,926 | 736,010 |
| Población urbana | 110,399 | 132,532 | 197,066 | 309,124 |
| Población rural | 256,336 | 308,818 | 431,317 | 426,886 |
| Índice de desarrollo humano | 0.62 | 0.70 | 0.52 | 0.70 |
| Población masculina | 187,228 | 221,533 | 316,354 | 375,365 |
| Población femenina | 179,507 | 213,831 | 312,029 | 360,645 |
| Población indígena | 113,462 | 192,778 | 203,596 | 279,683 |
| Población no indígena | 253,273 | 384,967 | 427,788 | 456,326 |
| Densidad poblacional | 10.00 | 16.00 | 18.00 | 21.00 |
| Índice de educación | 0.55 | 0.36 | 0.37 | 0.39 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción | 2002 | 2006 | 2011 | 2015 |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Tasa neta de cobertura escolar de nivel básico en % | 19.00 | 24.79 | 31.95 | 34.23 |
| Tasa neta de cobertura escolar de nivel diversificado en % | 9.17 | 11.66 | 15.58 | 19.44 |
| Tasa de analfabetismo | 30.90 | 23.97 | 25.20 | 21.60 |
| Tasa de alfabetismo | 69.10 | 76.20 | 74.08 | 78.40 |
| Índice de salud | 0.77 | 0.79 | 0.78 | 0.77 |
| Tasa de mortalidad (muertes/1,000 hab.) | 50.00 | 33.00 | 29.00 | 27.00 |
| Tasa de mortalidad infantil (muertes/1,000 hab.) | 47.00 | 49.00 | 42.00 | 41.00 |
| Tasa de mortalidad materna (muertes/100,000 nacimientos) | 198.00 | 165.00 | 186.00 | 181.00 |
| Tasa bruta de natalidad (nacimientos/1,000 hab.) | 39.30 | 26.50 | 22.60 | 23.17 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002, Proyecciones de población 2000-2020, Boletines informativos del Banco de Guatemala, Ministerio de Trabajo Comisión Nacional del Salario, Comité Nacional de Alfabetización CONALFA-, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. (*) Año 2014.

En muchos aspectos, los indicadores socioeconómicos han decaído en los últimos años. Los niveles de pobreza del departamento se encuentran por debajo de los niveles de pobreza promedio a nivel nacional. La pobreza extrema es de un 16.25%, mientras que la pobreza total es de un 75.10%. El costo de la canasta básica alimentaria pasó de estar a 1,492.30 en 2002 a 3,236.70 en el 2015, mientras que el salario mínimo agrícola pasó de 1,275.00 a 2,644.36 en los mismos años.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

Durante el periodo prehispánico, la meseta Dolores-Poptun, fue habitada por mayas o descendientes de éstos como los maya itzá y los maya mopán; según lo encontrado en las ruinas localizadas a orillas del río San Pedro descubiertas

durante el asentamiento de la Primera Colonia Agrícola en el año 1945. 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.

Para el año de 1831 Petén fue elevado a la categoría de Departamento, existía Santa Bárbara, la cual fue elevada a la categoría de Municipio en 1861, tiene como centro poblacional lo que hoy es Machaquilá. Lo que en la actualidad es la cabecera municipal de Poptún era, en esos tiempos una central productora chiclera.

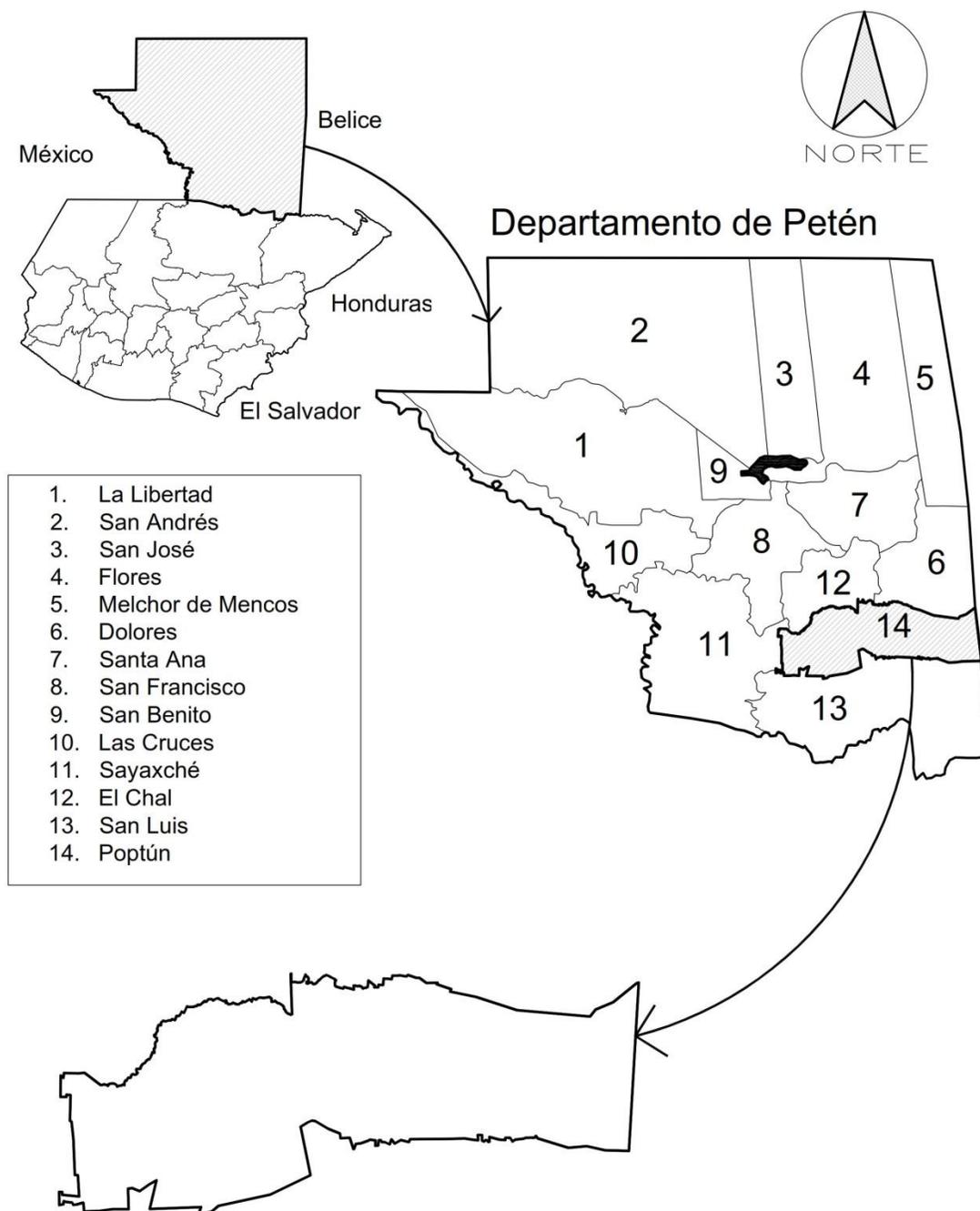
Entre los años de 1948 y 1952 un grupo de vecinos tuvo la iniciativa de impulsar ante las autoridades de gobierno la restitución de la extensión territorial que hoy ocupa Poptún, nuevamente a la categoría de Municipio, pero sin lograr el objetivo porque desafortunadamente no se recibió la nueva restitución, alrededor del año 1966, nuevamente se reiniciaron los trámites ante el gobierno de Méndez Montenegro quien mediante un Acuerdo Gubernativo le cede nuevamente a Poptún su categoría de Municipio. En el libro número uno de actas del Municipio se registra a las personas quienes formaron parte del comité gestor de la elevación de Poptún a Municipio, el cual estuvo integrado por el Perito Agrónomo Francisco Sagastume Ortiz, Aparicio Tayún González, Juan Francisco Rivera Juárez, Orlando Vallar Escobar, Vicente Mejía, quienes tuvieron el apoyo del sacerdote José Muñoz López y del Club Poptún para lograr la tarea de obtener de nueva cuenta la categoría de Municipio, ya que en dicho

libro aparecen los nombres de los integrantes de dicho club, así como las autoridades militares de la época, quienes firmaron el Acta Número Uno en la cual se asienta la creación del nuevo Municipio.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio está integrado con el resto de la república mediante una carretera asfaltada a una distancia de 100 km. hacia la cabecera departamental de Flores, Petén y de 385 km. 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 Republica, hacia el norte para la ciudad de Flores que es la Cabecera Departamental de Peten; por el Este cuenta con un camino de terracería aceptable y fácil de transitar principalmente en verano como punto de convergencia ubicado en el caserío La Sabaneta para dirigirse al lado Nor-este de la región a caseríos como El Carrizal, entre otros; para el Oeste posee una carretera de terracería transitable, la cual sirve de punto de convergencia para dirigirse a caseríos como El Pato, La Peluda, La Bendición, entre otros; al continuar por la misma vía en el lado Sur-Este, sirve de vía de acceso para caseríos como Los Encuentros, Santa Amelia, Secolay, entre otros; finalmente en la misma vía; del lado Nor-este, que converge en el Caserío Los Encuentros, es usada para llegar a caseríos como La Ceiba, La Machaca I, II y III, Las Flores, entre otros. Cuenta con una extensión de 1,716 km², las alturas oscilan entre los 400 a 600 msnm, la cabecera municipal se localiza en la coordenada geográfica 160° 19' 20" Latitud Norte y 890° 25' 20" y Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Cuenta con una extensión de 1,716 km², las alturas oscilan entre los 400 a 600 msnm, la cabecera municipal se encuentra localizada en la coordenada geográfica 160° 19' 20" Latitud Norte y 890° 25' 20" y Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

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



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

1.1.5 Clima

Su temperatura alcanza una máxima de 32 grados y una mínima de 10 grados, posee una temperatura ambiental de 30 grados. Los meses más calurosos son: marzo, abril, mayo y junio; los meses más lluviosos son: julio, agosto, septiembre y octubre

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 pobladas de centenarios pinos.¹

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de las actividades folklóricas propias de la cultura del municipio de Poptún, del departamento de Petén se encuentran diversas y a continuación se detallan las más representativas: Peregrinación al cerro Las Tres Cruces, el baile de la calavera: una de las preferidas por la población infantil, es el llamado "Ishpaxá la Calavera" así como cultos de veneración y respeto dedicados a los diferentes dioses.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

"La división política está conformada por las comunidades o centros poblados que integran el Municipio, de acuerdo a la categoría que poseen. La división administrativa es la forma como realiza la gestión el gobierno municipal"².

¹Eliseo Cruz Juárez Delgado. Monografía e Hiatografía de Poptún. Año 1996 Pág. 6.

²Aguilar Catalán, J.A. 2012. "Métodos para la investigación del Diagnostico Socioeconómico". Guatemala Tercera Edición, Ediciones Renacer, p 37.

1.2.1 División 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.

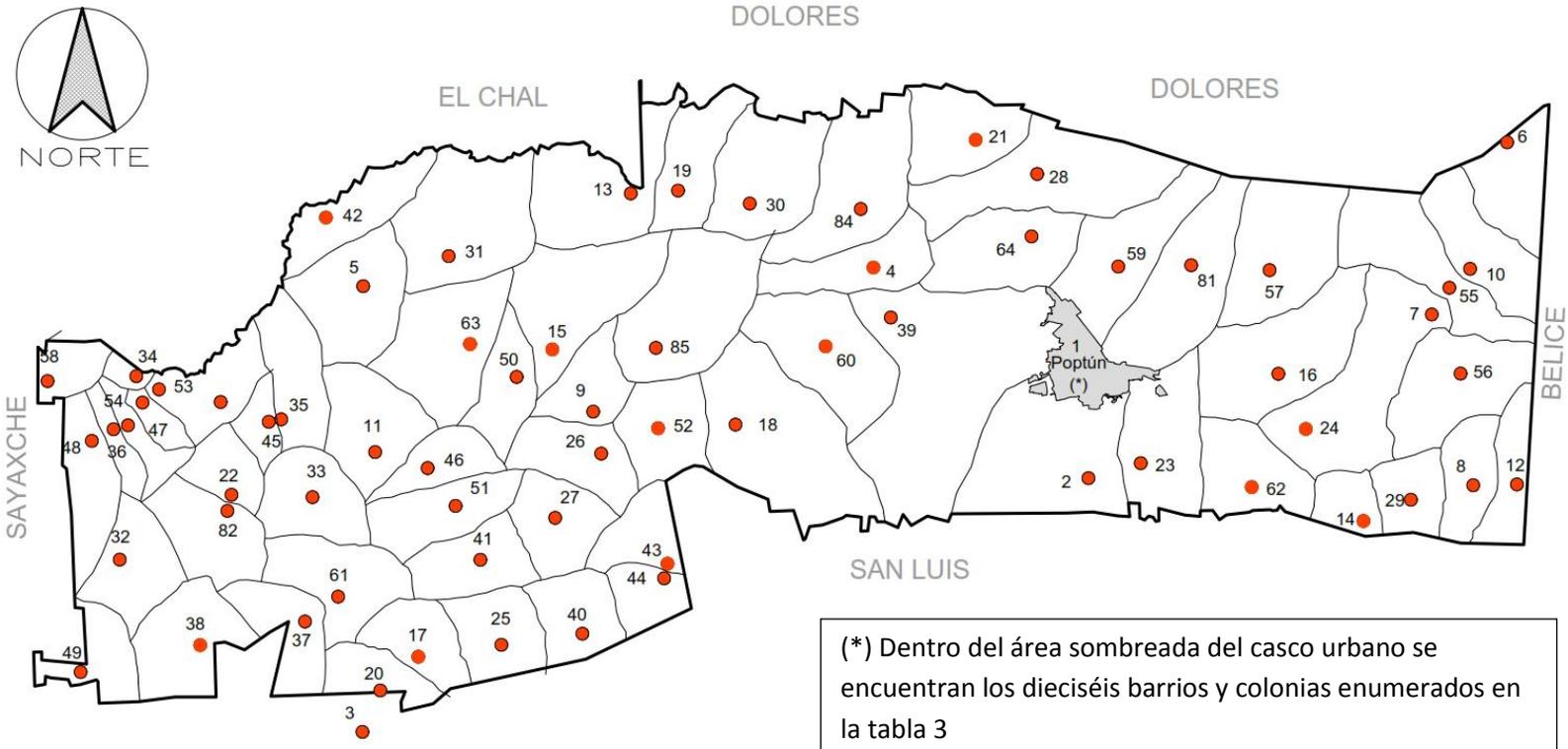
Cuadro 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Distribución de Centros Poblados por Categoría
Años 1994, 2002 y 2015

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

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

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

Mapa 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Centros Poblados del Municipio
Año 2015



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

1.2.2 División administrativa

Según el artículo 224 de la Constitución Política de la República de Guatemala, se establece que la administración del país se divide en departamentos, y éstos en municipios, en que la misma será descentralizada.

La división administrativa del municipio de Poptún, está conformada por el Concejo Municipal, El Alcalde, alcaldes auxiliares y suplentes. La estructura organizacional de la Municipalidad, está integrada tal como figura en el siguiente organigrama, donde muestra cada uno de los departamentos con que cuenta la misma:

1.2.2.1 Concejo Municipal

“Corresponde con exclusividad al Consejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio³”. Se integra por el Alcalde Municipal, Sindico I y Sindico II, cuenta también con Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, quienes son electos de manera directa y popular por el Municipio. también cuenta con un Sindico suplente I, Concejal suplente I y Concejal suplente II.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

“Las alcaldías auxiliares son consideradas como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal”⁴.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

“El objetivo principal es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada”⁵.

³Congreso de la República de Guatemala, “Código Municipal” (Decreto Número. 12-2002). Artículo 33. p.16

⁴ Ibídem. Artículo 56. p.36.

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.”⁶

1.3.1 Agua

El Municipio se caracteriza por tener diversidad de ríos los que utiliza la población para abastecer sus hogares del vital líquido para los distintos usos, dentro de los ríos más importantes de Poptún se encuentran: Rio Machaquilá, Rio Poxté, Rio Santa Amelia así mismo se encuentran ocho nacimientos entre otros.

1.3.1.1 Situación actual de los recursos hídricos

En los ríos aparecen residuos de basura que reflejan un índice de contaminación que provocan cierto impacto en la salud de las personas y el medio ambiente, la contaminación se debe a los residuos de excretas humanas y de animales, además llegan a sus cauces aguas servidas y basura lo que ocasiona daños para el ser humano, fauna marina y ganado bovino.

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 un 44 por ciento del área total, incluye sabanas con pino aprovechadas para la ganadería extensiva, guamiles, agricultura y ganadería.”⁷

⁵Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Consejos de Desarrollo de Guatemala”, (Decreto Número 11-2002). Artículo 3. p. 14.

⁶Universidad de San Carlos de Guatemala. 2009. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica. 1 era edición. Guatemala. Editorial Universitaria.7 p.

Dentro las reservas boscosas más importantes se pueden mencionar: Zona núcleo Chiquibul, Zona de usos múltiples, montañas Mayas, Zona de usos múltiples, Monte de los olivos y Reserva ecológica el Pino de Poptún entre otras. Además de las áreas protegidas a lo largo del tiempo se han ido implementado programas y políticas que se dedican a promover la protección de las áreas boscosas y/o reforestación voluntaria de propietarios individuales, comunales y municipales, los que se describen a continuación.

1.3.2.1 Política nacional forestal

El programa de incentivos forestales ‘PINFOR’⁸ se encarga de fomentar la creación de núcleos de producción forestal regional de alta productividad, para impulsar la oferta de productos forestales competitivos, reducir la deforestación, generar servicios ambientales y empleo en el área rural.

1.3.2.2 Programa de incentivos forestales para poseedores de pequeñas extensiones de tierra de vocación forestal o agroforestal

“El PINPEP”⁹ está dirigido a personas que poseen terrenos menores a 15 hectáreas, pagándoles por sembrar árboles o dar manejo a los bosques naturales. Por medio de estos programas el INAB y CONAP promueven el resguardo de la vida vegetal y animal del Municipio.

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.

⁷CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 2011. Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén. Guatemala.56p.

⁸ PINFOR (Política nacional forestal) (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de junio. 2015. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt/Paginas%20web/Pinfor.aspx>.

⁹PINPEP (Programa de incentivos para pequeños poseedores de tierra de vocación forestal o agroforestal (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de junio. 2015. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt/Paginas%20web/Pinpep.aspx>

1.3.31 Tipos de suelo

De acuerdo al cuerpo a la clasificación de suelos elaborada Charles Simmons, José Tárano y José Pinto en 1959, las series de suelos que posee el Municipio son: Serie Cuxú, Serie Zotz, Serie Ixbobó, Serie Poptún, Serie Suchachín, Serie Machicala, Serie Chapayal y Serie Mopán.

1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos

Se refiere a la manera en que se clasifican los suelos en base a su valor de aptitud agrícola la más conocida y utilizada a nivel mundial es la "SoilsConservationService", del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (1961).para Poptún las series con mayor extensión la clase VII, con un 60% su vocación es para árboles permanentes y su principal uso es la protección de suelos, agua, fauna y flora del área. Así mismo la serie IV con un 17% la segunda serie de mayor extensión la principal vocación de este suelo es de uso forestal. La clase II es la que tiene un menor uso que representa el 1%.

1.3.3.3 Uso del suelo

Al año 2001 el uso del suelo era en mayor parte boscoso, y se tenía una extensión de 747.55 km², de uso agrícola y pastos sumaba un total de 76.56 km², sin embargo al 2015 las autoridades encargadas de protección de bosques han implementado programas que promuevan el crecimiento de la capa forestal en Poptún, lamentablemente la actividad económica de este Municipio es la ganadería provocando la tala para obtener terrenos para pastoreo y agrícola.

1.3.4 Flora

A pesar de los problemas que ha sufrido la naturaleza aún se cuenta con las algunas existencias; árboles maderables como el caoba en pocas proporciones, pino, cedro, chicozapote, ramón, palo blanco, rosul, barío, palo de sangre entre otros tipos de bosque, flores silvestres y parásitas parecidas a la Monja Blanca

de color blanco, flor de muerto y flores caseras como el geranio, rosas, gradiolas, hortensias, claveles y lirios.

1.3.5 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, tepezcuintles, coche de monte, jabalí, tigrillo, jaguares, mazacuatas, iguanas, pizotes, tortugas, gato de monte, mono saraguato, loros reales, guacamayas, pájaros cantores, canario rojo y amarillo, entre otros.

1.3.6 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 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

1.4 POBLACIÓN

Se le denomina población al conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada. En el censo de 1994 la cantidad de habitantes del municipio era de 21,641 y la cantidad de hogares de 4,916. Para el año 2002, la población se elevó a 36,663 y la cantidad de hogares se duplicó a 8,420. 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 14,436. 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.

1.4.1 Población por sexo

Al comparar los datos de los censos de 1994, 2002 y las proyecciones para el 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 un pequeño 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 de INE hay 36,239 hombres y 35,941 mujeres.

1.4.2 Población por área geográfica

En cuanto al crecimiento de la población por área geográfica, cabe destacar el incremento continuo de la población que reside en áreas urbanas. El porcentaje de población urbana va desde un escaso 16% en 1994 a un 42% en 2015, mientras que la población en áreas rurales ha disminuido de 84% en 1994 a 58% en el año 2015. Esto refleja un alto movimiento de población rural hacia el área urbana del municipio.

1.4.3 Población por grupo étnico

Aunque la población indígena es menor en relación a la no indígena en los tres años de comparación, la población indígena se ha incrementado en forma más acelerada que la población no indígena. La población indígena era de 7,038 según el censo de 1994, y llegó a 12,804 en 2002 y posteriormente a 27,428 en el año 2015, mientras que la población no indígena pasó de 14,128 en 1994 a 44,180 en 2015.

1.4.4 Población por edad

El grupo de edad que más crecimiento ha mostrado desde el año 1994 es el de 15 a 64 años que pasa del 49% en 1994 a 58% en 2015. Dado a que el grupo etario de mayores de 65 años se mantiene invariable en cuanto su porcentaje en la población total (3%), el decrecimiento en el grupo de 0 a 14 años es proporcional al crecimiento del grupo del 0 a 14. Al año 2015, 41,864 habitantes se encuentran entre las edades de 15 y 64 años. Esto refleja que el 58% de la población se encuentra en edad de trabajo.

1.4.5 Densidad poblacional

En el año 1994 en el municipio de Poptún, la cantidad de 19 habitantes por kilómetro cuadrado casi cuadruplicaba a los escasos 6 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 6 habitantes por kilómetro cuadrado en 1994 a 21 en el 2015, cuadruplica así su densidad.

1.4.6 Población económicamente activa (PEA)

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. En 1994 se observó 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 de 2002 y 2015, las cuales presentan un 53% de población masculina y un 47% de población femenina. En 1994 se observa 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 de 2002 y 2015, las cuales presentan un 53% de población masculina y un 47% de población femenina. que la actividad productiva que mayor participación tiene es la agrícola con un 52%. Las personas que laboran en el sector de servicios representan un 20% de la PEA.

1.4.7 Inmigración y emigración

La población inmigrante del municipio de Poptún es de 31%. De la muestra de 2,989 personas, 699 son originarias de otros municipios del departamento de Petén o de otros departamentos del país. La investigación determinó que la emigración del Municipio es bastante baja, solamente un 0.55% de las personas de municipio ha salido del mismo con la intención de establecerse en otro lugar.

1.4.8 Vivienda

Con respecto a la vivienda propia la tendencia ha ido en aumento, comparada con el censo 2002 que fue del 81% y en la investigación se determinó que el 88% tienen vivienda propia, lo cual refleja que no ha sido significativo que las personas han adquirido viviendas propias. 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.

1.4.8.1 Estructura de la vivienda

Se estableció que la construcción de las paredes de las viviendas el 50% está hecha de block y el 48% de madera, con respecto al Censo 2002 no ha variado significativamente. Las que están hechas de block ha tenido una disminución de 7% y las de madera un aumento del 5% en comparación con el censo del 2002. Mientras que el material del techo 64% usa lámina, los que utilizan palma 27% y los que usan concreto el 8%.

En cuanto al piso el 42% aun es de tierra y el 45% es de cemento. Por lo que se determina que los materiales que utiliza la población para sus viviendas son: paredes de block, techo de lámina y piso de cemento.

1.4.9 Ocupación y salarios

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 Q60.00 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 el 19% del cual el salario es de Q. 2, 200.95 más bonificación incentivo de Q. 250.00. La actividad de comercio 9% el cual devengan un promedio de Q. 1,500.00 mensuales. Y la actividad de relación de dependencia del 18% en el cual las personas devengan un salario de Q. 2,200.95 más bonificación incentivo de Q. 250.00.

1.4.10 Niveles de ingreso

El 79% de hogares obtienen ingresos por debajo de los Q. 2,644.40 mensuales equivalente al salario mínimo, que son las personas de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales. 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 21% de los hogares del municipio de Poptún.

1.4.11 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.

1.4.11.1 Pobreza 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 2015 es del 54% según los niveles de ingresos.

1.4.11.2 Pobreza 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. Según la encuesta de Condiciones de Vida- ENCOVI-, para el año 2011 el ingreso mínimo por familia no extrema pobreza es de Q. 9,030.00 por cada persona al año, lo que corresponde Q. 752.50 por persona al mes. En un hogar integrado de cinco miembros se establece el costo mensual de Q 3,762.50. En el Municipio la pobreza no extrema para el año 2015 es del 31%.

1.4.12 Pobreza total

La pobreza total del 2002 representa que por cada 100 personas 75 se encuentran en pobreza extrema y no extrema, en comparación con el 2015 la pobreza ha aumentado. Ha tenido cambios de pobreza no extrema a extrema. Las condiciones de vida de la población no permiten que los hogares tengan los recursos económicos para el sostenimiento de las familias.

1.4.13 Desnutrición

Según datos que el 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 tuvieron sesenta y cinco 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%.

1.4.14 Empleo

Según la investigación se determinó que para el 2015 el 73% de la Población Económicamente Activa esta empleada, comparado este con respecto al 2002 ha disminuido la generación de empleo en un 26%.

1.4.15 Subempleo y desempleo

En el Municipio existen personas subempleadas debido a la situación socioeconómica. No existen fuentes de empleo para tiempo completo, del total de personas que trabajan el 25% se encuentra empleada temporalmente,. Según los datos de la encuesta realizada en 2015 se determinó que las principales causas de desempleo son las siguientes: no encuentran trabajo, por enfermedad, y las mujeres se dedican a oficios domésticos en su hogar

1.5 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.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Las formas de tenencia de la tierra, el porcentaje de tierras propias, arrendada, colonato, usufructo ocupadas y otras; ha tenido poca variación, al hacer la comparación con el último Censo Agropecuario del 2003 frente a los datos obtenidos en la muestra del año 2015, se determina que las formas de tenencia es casi la misma en el Municipio. Se aprecia que la cantidad de tierras ocupadas ha desaparecido y entre las categorías se menciona que existen varias fincas que se unen para incrementar el proceso productivo; por ejemplo: la Finca Cancuén, está constituida por una Sociedad Anónima y tiene una extensión de 160 caballerías, lo que la convierte en una finca multifamiliar grande, pero en ella intervienen varios dueños que han unificado sus tierras para explotar la actividad pecuaria en el lugar y esto representa 65% de la superficie total de la muestra obtenida.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

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 y pastos cultivados para ganadería suman un total de 76.56 km², pero se considera que la ganadería en los últimos años ha aumentado su área de producción debido a que su manejo es de forma extensiva.

1.5.3 Concentración de la tierra

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. 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.

Según los datos obtenidos por la muestra y cálculos del coeficiente de Guinni igual a 88.52, para el año 2015 la concentración de la tierra no es equitativa, al igual como se observa en el año 1979, se puede mencionar que se regresa al grado de concentración que se tenía para ese año, en la actualidad, debido a la actividad ganadera que se da en el lugar y que ha incrementado con el transcurrir del tiempo, refleja que, grandes extensiones de tierra se concentran en pocas manos.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E 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.

1.6.1 Educación

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 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.

1.6.1.1 Infraestructura educativa

Para el año 2015 se determinó que el mayor número de centros educativos que prestan el servicio en el Municipio son del sector público, seguidos por los del sector privado y en menor cantidad el sector por cooperativa y la municipal; con una cobertura de 59 centros para el área urbana y 143 para el área rural, suma un total de 202 centros educativos. Los niveles preprimaria y primaria representan 74% del total de establecimientos para el año 2015, mientras que los establecimientos de educación básica representan únicamente 16%, así mismo Poptún cuenta con 19 centros para diversificado, representa 9% del total de establecimientos, encontrándose la mayoría de ellos en el área urbana.

1.6.1.2 Inscripción de alumnos.

En el año 2015 la población estudiantil fue de 15,767 en los diferentes niveles educativos, tiene un incremento poco considerable con respecto a los años 2014 con 3% y 2013 con 15.64%. Derivado del cierre de algunas escuelas del área rural por falta de presupuesto para contratación de profesores

1.6.1.3 Cobertura educativa

Poptun tiene un mayor indicador, el nivel preprimaria con un 90.40% con una variación de 7.9% para el año 2013 y 2.7% 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 con infraestructura en mal estado, falta de suministros, así como la lejanía entre poblados y escases de transporte.

1.6.1.4. Tasa de Promoción educativa

Según datos obtenidos de la dirección departamental de educación del departamento de Petén, el municipio de Poptún muestra un aumento en la tasa de promoción de 2.07% en comparación al año 2014 y un aumento de 13.91%

al año 2013, La educación primaria es la más alta en concentración de estudiantes con el 72.3 % de aprobación, la cual obtuvo un aumento consecutivo de 6.86 % al año 2013 y 4.2% al año 2015, en educación básica y diversificada tiene una tasa de promoción de 78.05% y 82.70% para el año 2015.

1.6.1.5 Tasa de deserción estudiantil y analfabetismo

La tasa de deserción en el Municipio ha disminuido en comparación con años anteriores, el sector de preprimaria es más alto con 15.21% al año 2015 seguido por el sector de primaria con 10.15%, el nivel básico con un 8.45% y diversificado con 6.70% el cual evidencia el mayor número de estudiantes que se ven obligados a retirarse por factores como, pobreza, enfermedades, trabajo, entre otros. La disminución de personas analfabetas en el Municipio es de un 5% en relación al año 2014, debido al interés de la población de leer y escribir.

1.6.2 Salud

Salud es el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona, la Constitución Política de Guatemala en su artículo 93, establece que el goce de salud es derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna y en su artículo 94 dice que el estado velará por la salud y asistencia social de los habitantes de Guatemala.¹⁰

1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

Actualmente existe un centro de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tipo A Cuenta con personal médico, enfermeras, administrativo, promotores de salud y un registro de comadronas autorizadas legalmente. 6 puestos de salud tipo B ubicados en los caseríos; con doctores de origen Cubano; aunque carecen de suministros médicos. La carga promedio por servicio de salud es de 8,282 similar a la establecida a nivel nacional. Se cuenta

¹⁰ Constitución política de Guatemala, Artículo 93 y 94.

con 76 vigilantes de salud y 133 comadronas adiestradas (CAT) y registradas, presta el servicio en atención de partos y enfermedades comunes. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- en el municipio de Poptún cuenta con instalaciones en el casco urbano con consulta externa y farmacia, para el servicio de emergencias contrata a clínicas privadas, dentro del municipio. El IGSS tiene 5,429 afiliados, el municipio tiene 12 clínicas médicas generales, 6 clínicas odontológicas, 1 centro de diagnósticos y 4 laboratorios clínicos para atender a la población que cuenta con los recursos económicos para cubrir el gasto. El servicio de salud es prestado por el hospital nacional distrital, y centro de salud pública tipo “A” con 6 puestos de salud, con una cobertura en la población de 42,786 habitantes, debido a la falta de suministros médicos, energía eléctrica en puestos de salud, doctores y enfermeras, el 90% de la población rural no tiene acceso al servicio de salud

1.6.2.3 Tasa y causas de morbilidad infantil

Entre las principales causas de morbilidad infantil está la Rinofaringitis aguda con 42.70%; la diarrea con 14.91%; bronquitis aguda con 4.56 %; la neumonía con 5.48%, la amigdalitis con 3.65%, amebiasis con 2.23 %; pioderma con 2.13%; dermatitis no especificada con 2.43% entre otras.

1.6.2.4 Tasa y causas de morbilidad general

las tasas de morbilidad establecidas en el Municipio durante el año 2015, la desnutrición posee una tasa de incidencia de 740 la cual es muy marcada en el área rural ocasionada por la pobreza y pobreza extrema, faltas de trabajo, así como falta de servicios de salud, carencia de agua potable así como medidas de saneamiento de los alimentos. Obtiene, como segunda causa la hipertensión arterial con un 223.60 por ciento de incidencia y en tercer lugar la anemia de tipo no especificado con un 223.15 % tasa de incidencia.

1.6.2.5 Tasa de natalidad

Poptún presenta una tasa de natalidad del 23.37%. Obtenida del número de nacimientos ocurridos durante el 2015 dividido el total de la población del 2015 multiplicado por 1,000. Los nacimientos se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 22 partos provenientes de mujeres menores de 15 años, 896 partos en mujeres de 20 a 35 años y 82 partos en mujeres mayores de 35 años. Obtenido a través de la memoria de labores del centro de salud del municipio de Poptún durante el 2015. Disminuye en un 3.01 % al 2014.

1.6.3 Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado.

. 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, el resto de la población no posee agua potable, estos cuentan con chorros mecánicos, nacimientos o ríos.

1.6.3.1 Energía eléctrica: domiciliar y alumbrado público.

. Se determinó en la investigación de campo que el 93% de la población del área urbana cuenta con el servicio de energía domiciliar, y el 23% de la población del área rural el cual es limitado en gran medida debido a factores como, la falta de infraestructura que lleve corriente eléctrica a todos los caseríos del Municipio; a 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. el servicio de alumbrado público tiene una cobertura del 44% del total.

1.6.5 Sistemas de tratamiento de aguas servidas, drenajes y alcantarillado

Durante la investigación de campo se determinó que el total de la población no cuenta con sistema de tratamiento de aguas servidas, drenajes, ni alcantarillados por lo que en algunos sectores se siente pestes dañinas a la salud principalmente en sectores del área urbana.

1.6.6 Servicio de recolección de basura y tratamientos de desechos sólidos.

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, se transportada en camiones, hacia el basurero municipal, el cual se encuentra dentro del límite del área urbana. De conformidad con la investigación realizada, se comprobó que el 99% de los centros poblados carece del servicio. Los cuales principalmente incineran o entierran la basura y otros tiran los desechos en basureros clandestinos los que ocasionan foco de contaminación en el área.

1.6.7 Letrinas y otros servicios sanitarios

Derivado de la ausencia de sistema de drenajes, en el Municipio la población recurre a la letrinización o pozo ciego y fosas sépticas en todo el Municipio. En el siguiente cuadro se muestra los servicios sanitarios y letrinizacion existentes según el censo 2002 y la encuesta 2015.

1.6.8 Cementerios e instalaciones deportivas

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,

El área urbana cuenta con un estadio deportivo tipo B, cancha de básquetbol, papi fut, instalaciones que permanecen disponibles para toda la población, en el área rural se observó que la mayoría cuenta con canchas de futbol. Así como un complejo de recreación gratuito dentro del área urbana, el cual tiene acceso a una piscina, cancha de futbol, basquetbol, u espacios de recreación y descanso

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.7.1 Unidades de mini riegos

El sistema de mini riego más utilizado para el desarrollo de las actividades agrícolas en todo el municipio de Poptún es la lluvia de invierno, el sistema de riego por aspersión es mayormente utilizado por productores de tomate y el sistema de riego por goteo son usados por población con capacidad económica.

1.7.2 Centros de acopio y mercados

de Poptún no se cuenta con ningún centro de acopio establecido tanto por agricultores como por la Municipalidad, el único punto al cual los agricultores y productores llevan sus productos es conocido como “Las Bodegas” y un mercado en el casco urbano.

1.7.3 Vías de acceso y puentes

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. La carretera principal de terracería que se desprende de la CA-13 al caserío de Machaquilá La mayoría de puentes de concreto se ubican en el área urbana y son estructuras pequeñas con excepción del caserío de Poxte el cual posee un puente peatonal y uno para vehículos en muy buen estado.

1.7.4 Energía eléctrica comercial e industrial y telecomunicaciones

El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado por medio de la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S. A., -DEORSA-, también 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 y algunos caseríos del Municipio.

1.7.5 Transporte y rastros

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 moto taxis, también cuenta con un rastro ubicado en la zona 6 del casco urbano, mejor conocida como el barrio Ixobel, el uso de este tiene costo.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son instituciones que se encuentran en el municipio de Poptún, departamento de Petén, cuyo fin primordial es promover el desarrollo de las comunidades.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son instituciones que se encuentran en una sociedad que trabajan para socializar a los grupos o gente que pertenece a ellos. Pueden tomar varias formas y depende del contexto, en el Municipio se cuenta con las siguientes:

- 49 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE
- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–
- MANMUNISURP
- Comités pro-mejoramiento
- Asociaciones comunitarias
 - ✓ Comité de padres de familia
 - ✓ Iglesia
- Organización social de mujeres
 - ✓ Defensoría de la Mujer Indígena –DEMI–
 - ✓ Secretaría Presidencial de la Mujer
- Otras organizaciones sociales
 - ✓ Organización de la sociedad civil Juntas Locales de Seguridad
- Organizaciones productivas

1.9 ENTIDADES DE APOYO

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

- Juzgado de Primera Instancia
- Juzgado de Paz
- Ministerio Público
- Policía Nacional Civil
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

- Concejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-
- Oficina de los Derechos Humanos
- Fondo de Tierra -FONTIERRA-
- Protección de Bosques de Petén -PROBOPETEN-
- Instituto Nacional de Bosques -INAB-
- Mosca del Mediterráneo -MOSCAMED-
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Fundación para el Desarrollo y Fortalecimiento de las Organizaciones de Base -FUNDEBASE-
- Unidad de Gestión Ambiental -UGAM-
- Secretaría de Asuntos Agrarios -SAA-
- Secretaría General de Programación y Planificación -SEGEPLAN-
- Bomberos Municipales
- Global Humanitaria
- Génesis Empresarial
- Universidades
- Valle Alegre
- Finca Ixobel

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social en el municipio de Poptún, son requeridos de forma inmediata por la población, debido a que las condiciones actuales de la infraestructura, recurso humano, equipo y cantidad de establecimientos instituciones no satisfacen las necesidades de la población que impiden una vida digna, son muchas las necesidades, entre estas se mencionan a continuación las más importantes:

- Puestos de salud
- Escuelas
- Construcción y mejoramiento de caminos

- Capacitación y asistencia técnica
- Mercados
- Energía eléctrica
- Agua potable
- Sistemas de recolección y tratamientos de desechos
- Drenajes y tratamiento de aguas servidas
- Centros de acopio

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES

Los 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, de acuerdo a esto y a la magnitud pueden convertirse en desastres y afectar a la sociedad con pérdidas materiales e incluso humanas, se enfatiza en los múltiples fenómenos naturales, a los que se encuentra expuesto el Municipio, entre los que se encuentran: inundaciones, huracanes, vientos fuertes.

En el casco urbano se presentan riesgo de inundación por intensas lluvias además de no contar con drenajes ni alcantarillado, en el área rural el mayor riesgo lo presentan los habitantes que residen a orillas del río Machaquilá y río Corozal, que de igual forma en época de lluvia se presenta el riesgo de desbordamiento e inundaciones, adicional a esto se sitúan en riesgo de daño o pérdida los diversos cultivos del Municipio.

También hay que tomar en cuenta los posibles, derrumbes o deslaves que suceden eventualmente y que mantienen en peligro a la población que reside en lugares con una inclinación marcada puede provocar: pérdida de vidas humanas, ganado, bienes materiales entre otros.

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

En cuanto a las vulnerabilidades estas representan las debilidades de las personas y localidades de un Municipio que no permiten resistir los efectos de una amenaza y dificultan la recuperación después de que ha ocurrido un evento negativo en particular por las condiciones de vida de cada comunidad, que en la mayoría de centros poblados son de escasos recursos. La falta de servicios básicos: drenajes, carreteras con buenas condiciones y altos niveles de pobreza, hace que la población del Municipio tenga un porcentaje de vulnerabilidad alto, por lo que es primordial establecer políticas adecuadas y planes de respuesta rápidos para disminuir el nivel de vulnerabilidad de los hogares.

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

La atención temprana, planes de mitigación, constante monitoreo, especialmente a los centros poblados más propensos a perjuicios a los recursos naturales y donde existan industrias y comercios que puedan ser causales de daños a la naturaleza y a los pobladores que se encuentren aledaños a ellos ya

que al no tener capacidad de respuesta se vuelven vulnerables, con lo anteriormente descrito podría mitigarse algún tipo de daño.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En el flujo comercial la economía se basa en la actividad agrícola y ganadera específicamente en el cultivo de maíz y frijol y crianza y engorde de ganado que generan numerosas fuentes de empleo a la población. Entre las importaciones de mayor relevancia que se realizan en la localidad se encuentran las de consumo diario como las verduras, legumbres, productos de la canasta básica así como artículos de vestir y calzado.

En el flujo financiero 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 mensuales 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 es muy pequeña pues del total de remesas recibidas según registros de la entidad bancaria únicamente el 10% es destinado a ese rubro.

1.13 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el presente apartado se presenta un resumen de las actividades productivas existentes en el Municipio. Cada una de estas actividades tiene un porcentaje de participación distinto dentro de la actividad productiva en su totalidad.

A continuación se detalla las actividades agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y comercio y servicios encontrados en el Municipio.

Cuadro 2
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 Grupo EPS, primer semestre 2015.

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

1.13.1 Agrícola

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, pepitoria, tomate y limón persa, la producción se concentra en el área rural del Municipio, a continuación se presenta el resumen de esta actividad:

Cuadro 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca
Año 2015

| Estrato | Unidades Económicas | Extensión en Mz. | Volumen de la Producción | Valor de la Producción Q. | % Participación |
|----------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Microfinca | 11 | 7.75 | 846 | 17,755 | 11.00 |
| Subfamiliar | 236 | 438.25 | 10,649 | 1,709,784 | 10.88 |
| Familiar | 97 | 784.25 | 18,724 | 3,648,665 | 23.23 |
| Multifamiliar | 16 | 381.00 | 61,168 | 10,332,380 | 65.78 |
| Totales | 360 | 1,611.25 | 91,388 | 15,708,584 | 100.00 |

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

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

1.13.2 Pecuaria

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

A continuación se muestra el cuadro de volumen y valor de la producción pecuaria según tamaño de finca:

Cuadro 4
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año 2015

| Estrato | Unidades económicas | Volumen de la producción | Valor de la producción Q | % participación |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Microfinca | 4 | 73 | 13,200 | 0.03 |
| Sub-familiar | 4 | 54,030 | 166,800 | 0.32 |
| Familiar | 16 | 338 | 1,163,650 | 2.25 |
| Multifamiliar mediana | 69 | 122,959 | 13,646,975 | 26.41 |
| Multifamiliar grande | 1 | 5,966 | 36,674,100 | 70.99 |
| Total | 94 | 183,366 | 51,664,725 | 100.00 |

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, la actividad pecuaria, con mayor valor se genera en las fincas multifamiliares grandes las cuales se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino y representa un 71% de participación en la economía de Poptún, son las fincas multifamiliares medianas quienes poseen un mayor número de unidades económicas pero ocupan un segundo lugar de participación en la actividad pecuaria.

1.13.3 Artesanal

La actividad artesanal representa el tercer lugar con una participación del 4% con respecto al valor de la producción, el cual 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 en donde no se da la reinversión.

En la segunda utiliza mano de obra familiar y asalariada, además destina un porcentaje de sus ingresos a la reinversión de la actividad productiva.

A continuación se presenta un cuadro de volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa de 16 unidades económicas encuestadas.

Cuadro 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Valor y Volumen de la Producción Artesanal
Por tamaño de Empresa
Año 2015

| Empresa | Unidades económicas | Volumen de la producción | Valor de la producción en Q. | % de participación |
|------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Pequeño artesano | 13 | 366,524 | 1,747,380 | 70 |
| Mediano Artesano | 3 | 288 | 738,000 | 30 |
| Total | 16 | 366,812 | 2,485,380 | 100 |

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

Como se muestra en el cuadro anterior, las actividades artesanales más relevantes en el Municipio son llevadas a cabo por medianos artesanos, los que se dedican a la carpintería, según los pequeños artesanos que se dedican también a estas actividades como los son: la carpintería, herrería, sastrería, blockera y la talabartería, pero su producción es a menor escala.

1.13.4 Actividad 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 adquiridos atraes de organizaciones sociales dedicadas a la transformación de los productos agrícolas de la localidad, brindando a la población la opción de introducción a nuevos mercados y generar competitividad.

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

Cuadro 6
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial
Por Tamaño de Empresa
Según Producto
Año 2015

| Descripción | Unidad De Medida | Volumen De Producción | | Precio unitario venta | Valor producción Q | |
|------------------------|------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|--------------------|--------------|
| | | | % | | | % |
| Productos | | | | | | |
| Salsas picantes | | | | | | |
| Salsa verde | Frasco 3 onzas | 3,000 | | 3 | 9,000.00 | 4.84 |
| Salsa roja | Frasco 3 onzas | 3,000 | | 3 | 9,000.00 | 4.84 |
| Chile habanero | Frasco 4 onzas | 3,000 | | 11 | 33,000.00 | 17.74 |
| Chile escabeche | Frasco 16 | 5,000 | | 15 | 75,000.00 | 40.32 |
| Mermeladas | | | | | | |
| Mermelada de piña | Frasco 9 onzas | 3,000 | | 9 | 27,000.00 | 14.52 |
| Mermelada de | Frasco 12 | 3,000 | | 11 | 33,000.00 | 17.74 |
| Totales | | 20,000 | 10 | | 186,000.00 | 100.0 |

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

Según investigación de campo se identificó una unidad económica la cual representa la menor generación de empleo con una participación de 7 empleos operativos y contribuye con el 0.27% del valor total de la producción del Municipio, siendo esta una potencialidad para la unidad de análisis

1.13.6 Comercio y servicio

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 y servicios destinados a la satisfacción de las necesidades de las familias. Aunque en menor cobertura en el área rural también hay comercios a pequeña escala la cual provee de los productos básicos a los vecinos de la comunidad, en cuanto a los servicios en el

área rural se encuentran muy limitados debido a que en muchos casos no existen las condiciones necesarias para la prestación de estos en los distintos caseríos.

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

Cuadro 7
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Resumen de Comercio y Servicio
Año 2015

| Actividad | Unidades económicas | % | Generación de empleo | % |
|------------------|----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Comercio | 792 | 83 | 1168 | 72 |
| Servicio | 164 | 17 | 447 | 28 |
| Total | 956 | 100 | 1615 | 100 |

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

Se estableció que en el Municipio existen 956 unidades económicas dedicadas al comercio y servicio en el área urbana y rural, el comercio tiene una participación del 83% genera el 72% de empleos. Esto se debe a que la ubicación del Municipio es adecuado para que Municipios vecinos realicen compras por mayor y menor a los comercios que están establecidos en el casco urbano, esto representa una ventaja competitiva a nivel regional que favorece el crecimiento económico del lugar.

En cuanto al servicio la participación es 17% con una generación de empleo de 28%, dentro de los servicios que prestan se pueden mencionar La actividad que tiene mayor contribución es la de comercio, tiene el número de unidades económicas más alto comparado con el de servicio que tiene 164 unidades económicas.

CAPÍTULO II

SITUACION ACTUAL DE LA ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL EN LA PRODUCCIÓN DE CHILE EN ESCABECHE

Es el proceso por medio del cual se industrializa la producción agrícola, pecuaria y forestal, mediante la transformación, preservación, envasado y comercialización de las materias primas. En la transformación existen procesos como control de calidad, clasificación, empaque y almacenamiento de producción.

En la investigación de campo realizada, se identificó una unidad económica dedicada a la elaboración de producción agroindustrial, la que contribuye al desarrollo de productores a través de cooperativas y comités, incentiva el aumento de cultivos no tradicionales de la región, y compra la producción para la elaboración de productos alimenticios con valor agregado.

2.1 PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

La actividad agroindustrial comprende la fase de producción agrícola y las labores de tratamiento poscosecha, procesamiento y comercialización nacional e internacional, hasta llegar al consumidor final. Genera fuentes de empleo e importante flujo comercial y financiero en las diversas regiones del país, donde se lleva a cabo dicha actividad.

La producción de chile en escabeche objeto de estudio, es considerada mediana empresa, de acuerdo al volumen de la producción, capital de trabajo, ventas y mano de obra utilizada en el proceso productivo, aunque la capacidad productiva es mayor. La unidad productiva realiza el proceso de transformación mediante una serie de procedimientos que la convierten en un producto comercial. En este capítulo se analiza lo relacionado a la actividad agroindustrial, cuya participación económica en el Municipio y generación de empleo es únicamente siete empleos

debido a que no es una actividad productiva predominante. El volumen de la producción se desarrolla en función de las cosechas obtenidas por las cooperativas que proveen la materia prima a la organización durante el año, el proceso de transformación se realiza en la aldea Machaquilá, y la venta es destinada principalmente al área rural.

2.1.1 Características tecnológicas

Utilizan materia prima seleccionada, transformación del producto a través de maquinaria industrial, mano de obra semicalificada, asalariada y utiliza asistencia técnica para la realización de los procesos productivos.

Tabla 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Características Tecnológicas de la Producción Agroindustrial
Chile en escabeche
Año 2015

| Clasificación | Productos | Características |
|-----------------------|--------------------|---|
| Agroindustria mediana | Chile en escabeche | Materia prima seleccionada Mano de obra semicalificada asalariada Maquinaria industrial Herramienta y equipo tradicional Existe poca división de trabajo Asistencia técnica Procesos productivos. |

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

La mediana agroindustria objeto de estudio, se ve beneficiada al poseer capacitaciones constantes al personal en la utilización de maquinaria industrial así como en procesos de calidad, sin embargo debido a que la mayor parte de productores de materias primas han cambiado al cultivo de granos básicos por tener mayor rentabilidad, se ha reducido el crecimiento de agroindustria en el Municipio.

2.1.2 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción anual de Chile en escabeche, se encuentra ligado directamente por la producción de cooperativas afiliadas encargadas de proporcionar la materia prima y la tecnología utilizada en el proceso; el valor de la producción asciende a Q.75,000.00 anuales con un total de 5,000 frascos de 16 onzas a un precio de Q.15.00 por unidad. La producción es mínima debido a que se produce en función a las cosechas proporcionadas por proveedores de materia, esta es considerada como mediana agroindustria, los cuales poseen maquinaria industrial, mano de obra semicalificada asalariada, instalaciones propias, abarca principalmente el mercado del área rural.

2.2 RESULTADO FINANCIERO AGROINDUSTRIAL

Se determinaron con base a los costos proporcionados por los administradores de la agroindustria analizada y la información presentada acorde a la actividad productiva de una mediana empresa, lo cual se refleja dentro de los resultados obtenidos.

2.2.1 Costo directo de producción

Está conformado por los materiales y mano de obra utilizada para transformar la materia prima en productos terminados, utiliza el método de costo directo de producción, que permite medir en términos monetarios la cantidad de recursos necesarios para llevar a cabo la fabricación.

A continuación se presenta el costo directo de producción de la actividad agroindustrial producción de Chile en escabeche.

Cuadro 9
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de la Producción Agroindustrial de Chile en
Escabeche
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Encuesta | Imputado |
|--|-----------------|-----------------|
| Chile escabeche | | |
| Materia prima | 10,093 | 10,093 |
| Chile jalapeño | 6,750 | 6,750 |
| Zanahoria | 1,393 | 1,393 |
| Cebolla | 1,607 | 1,607 |
| Vinagre | 12 | 12 |
| Tomillo | 24 | 24 |
| Laurel | 24 | 24 |
| Clavo | 85 | 85 |
| Ajo | 13 | 13 |
| Agua | 50 | 50 |
| Sal | 100 | 100 |
| Conservantes | 35 | 35 |
| Mano de obra | 15,235 | 15,235 |
| Recepción y selección | 945 | 945 |
| Peso | 315 | 315 |
| Lavado | 1,574 | 1,574 |
| Preparación (pelado de verduras, destronque chile y semillas) | 630 | 630 |

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

El método de costeo directo permite ver los aumentos y disminuciones en que se incurre debido a la cantidad de materia prima utilizada y el proceso productivo que estos aplican. A través del método de costeo directo se ven los tiempos necesarios y procesos que lleva para su elaboración cada producto. En el cuadro anterior se observa que los datos según, encuestas e imputados no representan variación debido a que la organización da a los empleados el pago del salario mínimo, cuota laboral, prestaciones laborales y bonificación.

2.2.2 Estado de resultados

Estado financiero que muestra de forma ordenada y detallada los ingresos, costos y gastos obtenidos en la producción de artículos de la actividad agroindustrial de chile en escabeche.

Cuadro 10
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Estado de Resultados de la Producción Agroindustrial de
Chile en Escabeche, Mediana Empresa
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Encuesta | Imputado |
|--|---------------|---------------|
| Chile Escabeche | | |
| Ventas | 75,000 | 75,000 |
| Chile escabeche | 75,000 | 75,000 |
| (-) Costo directo de producción | 50,115 | 50,115 |
| Chile escabeche | 50,115 | 50,115 |
| Ganancia marginal | 24,885 | 24,885 |
| (-) Costos fijos de producción | 1,174 | 3,798 |
| Encargado de producción | 420 | 420 |
| Guardián planta producción | 315 | 315 |
| Depreciación de maquinaria | - | 2,624 |
| Mantenimiento de maquinaria | 55 | 55 |
| Cuota patronal (12.67%) | 93 | 93 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | 225 | 225 |
| Bonificación incentivo (Dto. 37-2001) | 66 | 66 |
| (-) Gastos de operación | 4,133 | 4,603 |
| Gastos de ventas | 2,109 | 2,503 |
| Gerente de ventas | 525 | 525 |
| Sueldo vendedores | 656 | 656 |
| Cuota patronal (12.67%) | 150 | 150 |
| Bonificación incentivo (Dto. 37-2001) | 98 | 98 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | 361 | 361 |
| Mantenimiento de vehículo | 120 | 120 |
| Depreciación de vehículo | - | 394 |
| Combustibles | 199 | 199 |
| Gastos de administración | 2,024 | 2,100 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción | Encuesta | Imputado |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Sueldo gerente | 525 | 525 |
| Sueldo contador | 394 | 394 |
| Sueldo secretaria | 328 | 328 |
| Cuota patronal (12.67%) | 158 | 158 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | 381 | 381 |
| Bonificación incentivo (Dto. 37-2001) | 98 | 90 |
| Depreciación mobiliario y equipo | - | 55 |
| Equipo de computación | - | 29 |
| Energía eléctrica | 40 | 40 |
| Teléfono | 20 | 20 |
| Combustibles | 80 | 80 |
| Ganancia antes del I.S.R | 19,578 | 16,484 |
| Impuesto sobre la renta 25% | 4,895 | 4,121 |
| Ganancia Neta | 14,683 | 12,363 |
| Rentabilidad | | |
| Ganancia neta/ventas netas | 0.20 | 0.16 |
| Ganancia neta/costos + gastos | 2.77 | 1.47 |

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

El cuadro anterior muestra variaciones en la ganancia neta de datos según encuesta e imputados como consecuencia del cálculo de depreciaciones establecidas en porcentajes según la ley debido a que la institución no calcula estas, en costos y gastos fijos, no se presentan variaciones derivadas en relación a la venta de chile escabeche, la asociación incurre en pago de cuota laboral y prestaciones laborales establecidas por la ley.

Se determina que el sueldo en que se incurre en la producción como lo indica el estado de resultado es relativamente baja anualmente, debido a que este tiene poca participación dentro de las actividades que maneja agroindustria equivalente al 2.75% de los sueldos anuales.

2.2.2.1 Rentabilidad

Es el porcentaje que se obtiene de la inversión de capital, es decir que es el beneficio económico que se puede adquirir al invertir fondos que permitan la creación de bienes.

- **Relación ganancias-ventas**

El chile en escabeche, obtiene una rentabilidad de Q.0.20 por cada quetzal en ventas según datos encuesta y Q.0.16 en imputados. La rentabilidad de mermelada de piña es de Q.0.07 por cada quetzal en ventas según datos encuesta y Q.0.03 en imputados.

- **Relación ganancia-costos+gastos**

Se obtiene de dividir la ganancia neta entre los costos y gastos. Por medio de este índice se determina la rentabilidad que se obtiene por cada quetzal que se invierte.

La producción de chile escabeche genera una ganancia neta de Q.2.77 según encuesta y Q.1.47 en imputados por cada quetzal, concentra su variación en el cálculo de depreciaciones.

2.2.3 Financiamiento

Se designa con el término de financiamiento al conjunto de recursos monetarios financieros que se destinarán para llevar a cabo una determinada actividad económica, con la característica que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

Se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para realizar una actividad productiva. Para realizar cualquier tipo de producción se recurre a fuentes de financiamiento internas y externas.

La primera es la utilización de recursos propios de los productores: mano de obra familiar, ahorros en la productividad del año anterior, ventas de productos excedentes, remesas del exterior, mientras que la segunda está constituida por el sector formal, instituciones bancarias y el sector informal, personas particulares (familiares) y prestamistas que conceden fondos a los productores y proveedores.

Cuadro 11
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Financiamiento de la Producción Agroindustrial, Según Encuesta
Chile en Escabeche
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

| Producto | Fuentes Internas | Total |
|-----------------------------------|------------------|---------------|
| Mediana Agroindustria | | |
| Producción chile escabeche | 54,670 | 54,670 |
| Materia prima | 10,093 | 10,093 |
| Mano de obra | 15,234 | 15,234 |
| Costos indirectos variables | 24,711 | 24,711 |
| Costos y gastos fijos | 4,632 | 4,632 |

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

Se determina que la actividad productiva es financiada en su totalidad con fuentes internas, generadas de ganancias anteriores.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

“Son el conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor o mercado donde existe el encuentro de oferta y demanda.”¹¹

¹¹ Desarrollo y gestión de micro emprendimientos en áreas rurales, tercera edición 2013, p. 93.

2.3.1 Mezcla de mercadotecnia

“Es la combinación de las variables de producto, precio, plaza y promoción que se realizan para poder influir en la demanda de los productos.”¹²

Tabla 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Mezcla de Mercadotecnia de la Producción Agroindustrial
Chile en Escabeche
Año 2015

| Tamaño de Empresa | | Mediana Agroindustria |
|--------------------------|---|---|
| Variable | Actividad | Descripción |
| | Variedad | Chile en escabeche frasco de 16 onzas. |
| | Calidad | Se aprueba el lote de producción según el sabor, color, textura, sellado y etiquetado. |
| | Etiqueta | Contiene nombre del producto, marca, ingredientes, peso, fecha y lugar de elaboración, fecha de vencimiento, registro sanitario, nombre de la empresa y correlativo. |
| | Presentación | Frascos de vidrio de 16 onzas. |
| | Forma de pago | Al contado |
| Precio | Factores a considerar en la fijación de precios | Chile en escabeche frasco de 16 onzas precio de Q.15.00,. |
| | Canales | Productor a minoristas. |
| | Cobertura | Mercado regional (Área rural Poptún, Cobán, Ciudad de Guatemala). |
| Plaza | Inventario | El almacenaje es únicamente el período que tarda en distribuirse. |
| | Lugar de comercialización | Se distribuye por medio de camiones en los diferentes caseríos y a finales de año realiza una entrega a una empresa para la elaboración de canastas navideñas. |
| Promoción y venta | Venta personal | La empresa cuenta con dos vendedores que realizan la venta a través de ruteos, los que llevan el producto en un camión y ofrecen el producto a tiendas en el área rural del Municipio, aún no se ha logrado la introducción al mercado en el área urbana. |

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

La tabla anterior muestra que la actividad agroindustrial contempla todas las variables de mercadotecnia en el proceso de comercialización, estas variables les permite mantener los productos en un nicho del mercado local.

¹²Kotler, Alejandro, Comercio y mercadotecnia, Pearson México edición 2011, p 225

En la investigación de campo se encontró que en el Municipio, opera una unidad económica la cual se dedica a la elaboración de chile en escabeche, la producción se realiza por debajo de su capacidad debido a que se limitan a procesar las cosechas de sus asociados, las cuales han disminuido por el aumento de producción de granos básicos, cuando no hay cosecha las operaciones se paralizan hasta por dos meses, según informo la Gerente General. Los proveedores de la unidad económica son siete Cooperativas de distintos caseríos.

El precio se determina a través del costo de producción el cual es mayor a la competencia, se le atribuye este precio a la calidad que manejan y tienen acceso únicamente al área rural y regional. La venta se realiza a través de los vendedores ruteros que distribuyen la producción a los tenderos.

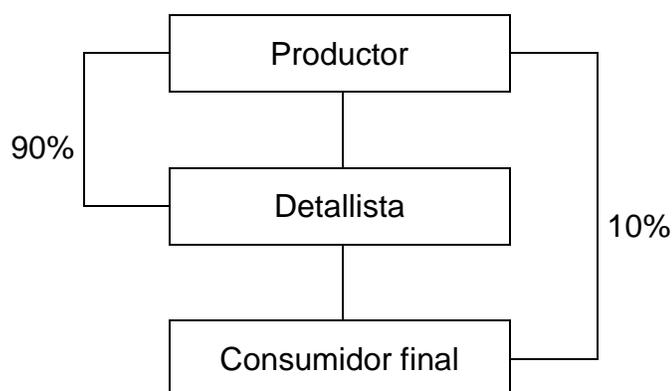
2.3.2 Canales de comercialización

Las pequeñas y grandes empresas por igual pueden beneficiarse del desarrollo de un canal de comercialización eficaz, que es el camino que un producto toma desde el fabricante hasta el consumidor, también llamado canal de distribución, un canal que involucra a una serie de empresas interdependientes, cada una de las cuales corresponde a una etapa particular para el desarrollo y distribución.

Es el proceso mediante el cual los fabricantes hacen llegar el producto final a los clientes. Éstos se pueden dividir en representantes intermediarios, distribuidores mayoristas, venta directa, distribuidores minoristas.

A continuación se muestra la gráfica que determina el canal de distribución que utiliza la actividad agroindustrial.

Gráfica 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Canal de Comercialización de la Producción Agroindustrial
Chile en Escabeche
Año 2015



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

Como lo muestra la gráfica se determinan los canales de distribución utilizados por la unidad económica, el nivel directo porque los consumidores finales reciben del fabricante los productos, también se observa el tipo intermedio cuándo la procesadora de productos alimenticios distribuye los pedidos a través de vendedores como estrategia para tener una participación más amplia en el mercado local y regional.

2.3.3 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización para este diagnóstico se constituyen por la diferencia de precios del productor al detallista y de detallista al consumidor final.

A continuación se presenta el cuadro de márgenes de comercialización para los productos encontrados en el trabajo de campo dentro la unidad productiva objeto de análisis.

Cuadro 12
Municipio Poptún, Departamento de Petén
Márgenes de Comercialización de la Producción Agroindustrial
Chile en Escabeche
Año 2015

| Participantes | Precio de Venta Q | MBC Q | Costos de Mercadeo Q | MNC Q | Rendimiento % | Participación % |
|---------------------------|-------------------|----------|----------------------|-------|---------------|-----------------|
| Chile en Escabeche | | | | | | |
| Productor | 15 | | | | | 80 |
| Minorista | 19 | 4 | 0.5 | 3.5 | 23 | 20 |
| Energía eléctrica | | | 0.5 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Totales | | 4 | 0.5 | | | 100 |

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

De acuerdo al cuadro de márgenes de comercialización presentado anteriormente, en el Municipio los productos se comercializan en el área rural, los detallistas son tenderos que no incurren en gasto de alquiler, debido a que el producto llega hasta su tienda y según observaciones de campo se determinó que la mayoría de tenderos tienen planta eléctrica por lo que se justifica el único gasto en que incurre y que les permite obtener mayores ingresos; se observa la inversión que realiza el detallista es mínima, esto le permite obtener un rendimiento atractivo sobre su inversión, con una buena participación en la ganancia, lo que motiva a los detallistas a impulsar a los consumidores finales la compra de estos productos.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Desde el punto de vista institucional, la organización es una entidad social estructurada de manera voluntaria, orientada hacia objetivos específicos y diseñados para alcanzar resultados. Divide el trabajo y su ejecución se asigna a los miembros de la organización.

Debido a que la organización es un sistema de coordinación imperativa deliberadamente, creada para alcanzar los objetivos de la empresa con un grado razonable de eficiencia, es necesario saber canalizar los esfuerzos de sus miembros en función de los objetivos, parte de esa premisa se pudo determinar que la unidad productiva analizada se encuentra debidamente organizada en relación a estructura.

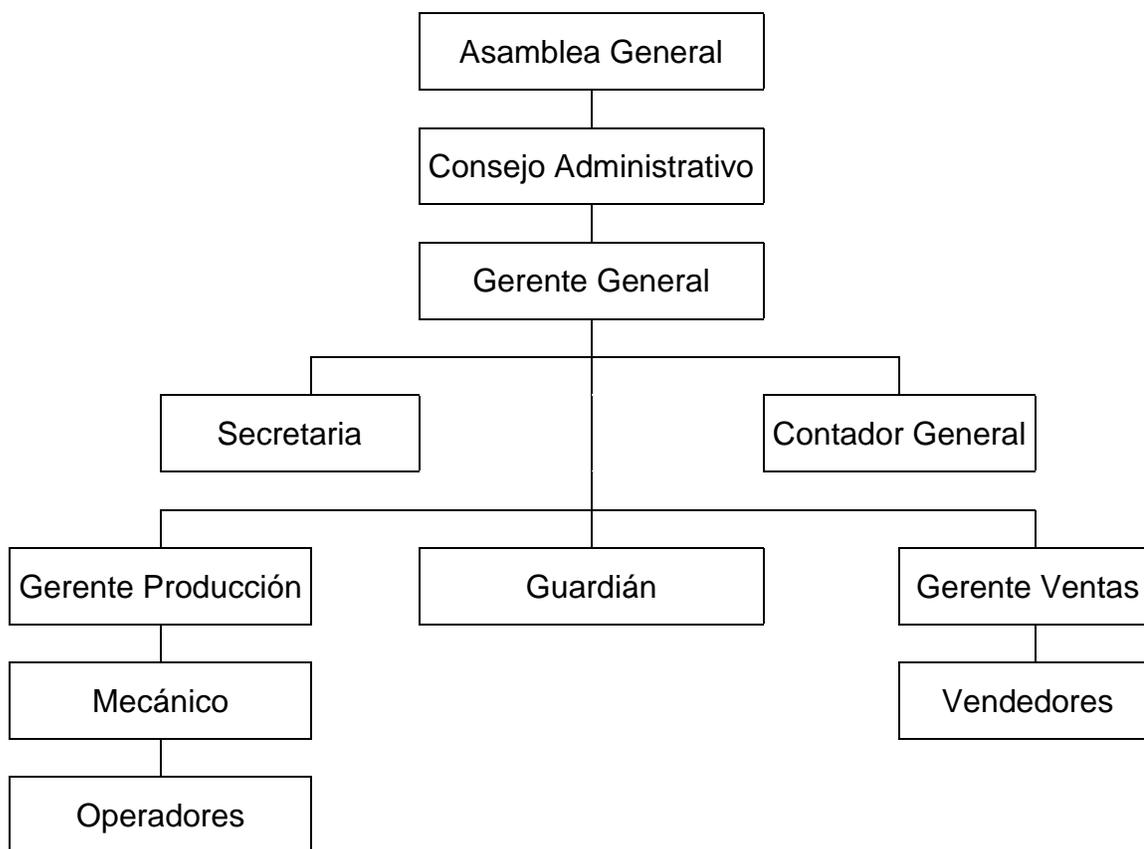
Sin embargo requiere un sistema de trabajo basado en la determinación de roles, tipo de comunicación y planificación de las actividades derivadas de la división de trabajo requerida por la tecnificación y volúmenes de producción propios de la actividad, de tal forma que permita optimizar todos los recursos involucrados en la actividad productiva.

2.4.1 Estructura organizacional

“Desde un punto de vista más amplio, comprende tanto la estructura formal, como la estructura informal (que surge de la interacción entre los miembros de la organización y con el medio externo a ella) da lugar a la estructura real de la organización establecida como el patrón de relaciones entre los componentes.”¹³

¹³ Dávila Carlos Guevara .Teorías Organizacionales y Administración Edt Colombia, 1997. 76p.

Gráfica 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Estructura Organizacional de la Producción Agroindustrial
Chile en Escabeche
Año 2015



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

Como se puede apreciar en la gráfica anterior la estructura organizacional es nominal debido a que la estructura muestra los diferentes puestos, también se denota que el diseño está mal estructurado en cuanto a la línea de mando y jerarquías específicamente en la línea de autoridad de gerente de producción-mecánico-operadores, cuando la secuencia lógica sería gerente de producción-operadores y gerente de producción, mecánico.

La actividad agroindustrial tiene poco personal permanente por lo que estos son multifuncionales, debido a las pocas cosechas agrícolas de las asociadas la producción no es constante si no que únicamente en época de cosecha de los distintos productos de temporada, conformada por siete cooperativas agrícolas y cinco comités de mujeres quienes le proveen de materia prima para la elaboración de sus productos. Así mismo se determinó que no todos los puestos se encuentran cubiertos, como el caso del mecánico se presenta cuando es necesario a través de un servicio gratuito.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Es el esfuerzo que la sociedad ejerce para ofrecer un puesto dentro de las organizaciones productivas para que las personas puedan aplicar sus conocimientos, destrezas y habilidades, con el objetivo de alcanzar el desarrollo sostenible social y económico. Derivado de las actividades productivas que se observan, la producción por ser muy poco representativa tanto en producción como generadora de aportes económicos, por tal razón la generación de empleo no es significativa debido a los niveles de producción bajos generan únicamente siete empleos.

CAPITULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE PINOL PARA ATOL

Como resultado de la investigación realizada por medio del diagnóstico socioeconómico efectuado en el Municipio, se determinó que la agricultura es la segunda actividad económica predominante, el maíz como producto de mayor cultivo según el cuadro de volumen y valor de la producción y el cacao en menor volumen, derivado de estos resultados se propone el proyecto de producción de harina de pinol para atol, el cual representa una oportunidad para los productores agrícolas de darle valor agregado al maíz y aportar un suplemento nutricional a la población.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en la producción de harina de pinol, enfocado a contribuir con el desarrollo económico de las mujeres que participen en la aportación del capital para el desarrollo del mismo. Se establecerá en el barrio las Delicias ubicado en el área urbana del Municipio, este lugar cuenta con la infraestructura adecuada para el emprendimiento del proyecto. Para la organización del proyecto se creará un comité denominado “Comité Emprendedoras de Poptún” integrado por doce mujeres y estará legalmente inscrito. La comercialización será regional en los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, se distribuirá en tiendas, abarroterías y depósitos de artículos de primera necesidad. La duración del proyecto será de cinco años, la inversión total tendrá un valor de Q.78,577.00 con un período de recuperación de 1 año, tres meses y veinticinco días, con una producción inicial de 42,236 paquetes de dos libras durante cada año del período de vida del proyecto. Para el financiamiento se solicitará un préstamo al banco Banrural, S.A. por Q.36,220.00 a una tasa de interés del 18% anual, pagadero en un año, el financiamiento interno de Q.42,356 integrado por las aportaciones de cada una de las socias del comité de Q.3,259.00.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene como finalidad beneficiar tanto a los productores de maíz como a las mujeres integrantes del comité a través de la producción de harina de Pinol. En el Municipio la mayor parte de su extensión territorial no se encuentra urbanizada, existen poblados que presentan necesidades de inversión que permitan abrir el camino hacia un desarrollo sostenible en las comunidades, es por eso que se propone el proyecto con el fin de que los productores que se dedican al cultivo del maíz obtengan un mercado con mayor amplitud y las mujeres contribuyan con el ingreso económico del hogar para mejorar la condición de vida familiar. Además generará empleos lo que permitirá que el nivel de ingresos de las personas involucradas sea mayor al que actualmente tienen.

Los atoles forman parte de la dieta alimenticia de la población, el producto que se pretende vender en el área será una variedad de las harinas de atoles que se comercializan en la región. El mercado objetivo de este proyecto son amas de casa debido a que son ellas quienes realizan las compras para el consumo en los hogares. El Municipio cuenta con materia prima necesaria para la producción según el cuadro de volumen y valor de la producción. Para la ubicación del proyecto se considera el barrio Las Delicias, este presenta las condiciones idóneas para la producción, debido a las características económicas, disponibilidad de mano de obra, capacidad de producción, transporte, ruta de acceso y otros factores que favorecen el desarrollo de estas actividades.

3.3 OBJETIVOS

Son el medio por el cual se traza el camino que seguirá los esfuerzos del comité, permite definir la planeación de lo que se desea realizar. A continuación se define el objetivo general y los objetivos específicos.

3.3.1 General

Incentivar y promover la producción de harina de pinol para la venta en el mercado de consumo regional, así como mejorar el nivel de ingresos de las integrantes del comité a través de la inclusión de las mujeres en actividades productivas con el fin de crear fuentes de empleo que permita el desarrollo económico y social del Municipio.

3.3.2 Específicos

- Determinar si existe mercado para la comercialización de harina de pinol para atol por medio de la mezcla de mercadotecnia.
- Satisfacer un 6.98% de la demanda insatisfecha existente en la región de harina de pinol para atol, al ofrecer una variedad nueva en el mercado.
- Fomentar la producción artesanal con estándares de calidad requerida.
- Implementar una adecuada organización de los productores, para adquirir mayores oportunidades de acceso, asistencia técnica y crediticia.
- Establecer la evaluación financiera demostrando que el proyecto es factible.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Dentro del estudio de mercado se analiza la oferta y demanda de harina para atol, con el propósito de determinar si existe demanda insatisfecha y mercado para el desarrollo y ejecución del producto propuesto. Este estudio comprende las variables de identificación del producto, oferta, demanda, precio y comercialización del producto.

3.4.1 Identificación del producto

La harina de pinol es una mezcla de polvo de maíz tostado, cacao tostado y canela, estos granos son ricos en nutrientes, esta harina puede utilizarse en bebidas calientes o frías según el gusto del consumidor.

Es un producto que se trabaja de forma artesanal, no requiere de un proceso complejo para su elaboración, en la dieta diaria de alimentación de una persona se recomienda una taza de atol diario, contiene un alto grado de proteínas y otros elementos básicos que contribuyen con la salud.

- **Composición nutricional y química**

Entre las principales propiedades nutricionales cabe destacar que se presenta el contenido por cada 100 gramos de harina de pinol con cacao, el cual se compone de 4.4% agua, 418gr. calorías, 9.5gr. proteínas, 12gr. grasa total, 72.3g. carbohidratos, 1.7gr. ceniza, 34mg. calcio, 260mg. fosforo, 4.8mg. hierro, 0.1mg. tiamina, 0.29mg.riboflabina, 2.83mg. niacina.

- **Usos del producto**

La harina de pinol se utiliza principalmente como bebida nutritiva, en la preparación de atol de pinol y refresco de pinol, su presentación y proceso permite que se pueda utilizar para bebidas frías o calientes según el gusto del consumidor, este contiene un alto grado de nutrientes que benefician la salud de las personas, puede ser consumido por toda la familia, no requiere ingredientes adicionales al contenido de la bolsa, únicamente agua y azúcar.

- **Mercado meta**

El producto está dirigido al consumo familiar y los esfuerzos de mercadeo irán enfocados hacia las mujeres amas de casa y trabajadoras que gustan de llevar alimentos sanos y nutritivos a la familia, debido a que son quienes adquieren el producto en mayores proporciones.

- **Segmentación de mercado**

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

- **Geográfica**

El producto se comercializará en el área urbana y rural de los municipios de Poptún, San Luis y Dolores del departamento de Peten, el cual pertenece a la región norte del país.

- **Demográfica**

El producto está destinado a hombres y mujeres de origen Q'eqchí' y ladino de cualquier clase social con capacidad de adquirir el producto, en el rango de edad de 5 a 100 años; con o sin escolaridad.

- **Psicográfica**

El producto se orienta a personas con personalidad lógica y práctica, experimentadores que toman decisiones, y con espíritu hogareño, con estilos de vida dedicado a sus actividades diarias vitales para su familia, regido bajo valores, principios y estándares, y que disfrutan de sus responsabilidades.

3.4.2 Oferta

Ésta es la cantidad de un bien o servicio que los productores ofrecen directa o por medio de intermediarios al consumidor final en un mercado determinado con el fin de satisfacer gustos, deseos o necesidades.

El estudio se realizará con datos históricos proyectados de oferta de harinas para atol con el fin de conocer las tendencias de éstas a través del tiempo.

- **Oferta total histórica proyectada**

Guatemala produce variedad de harinas para atol en distintas presentaciones sabores y marcas, para determinar la oferta histórica y proyectada se tomó la encuesta realizada a tiendas, abarroterías y supermercados con lo que se estableció las importaciones de las distintas harinas para atol que se importa en los Municipios, debido a que el producto propuesto aún no se encuentra a la venta.

Cuadro 13
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectada de Harinas para Atol
Años 2010 – 2019
(cifras expresadas en libras)

| Año | Producción | Importaciones | Oferta Total |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2010 | 0 | 19,126 | 19,126 |
| 2011 | 0 | 19,517 | 19,517 |
| 2012 | 0 | 19,915 | 19,915 |
| 2013 | 0 | 20,321 | 20,321 |
| 2014 | 0 | 20,736 | 20,736 |
| 2015 | 0 | 21,130 | 21,130 |
| 2016 | 0 | 21,533 | 21,533 |
| 2017 | 0 | 21,935 | 21,935 |
| 2018 | 0 | 22,338 | 22,338 |
| 2019 | 0 | 22,740 | 22,740 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de comerciantes de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, método de mínimos cuadrados donde $a=99,615$ y $b=4,024$ para las importaciones, año base 2012.

Como lo muestra el cuadro anterior en el Municipio no hay producción de harinas para atol de pinol ni de otras harinas, únicamente importaciones que llegan desde la ciudad capital de los productos reconocidos a nivel nacional, tales como incaparina, avena, maicena, entre otros. En este sentido se utilizará la libra como unidad de medida y los cálculos matemáticos a través de mínimos cuadrados, considerando un incremento anual de la oferta del 2%.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de un producto que los compradores están dispuestos a adquirir a determinado precio, para satisfacer sus necesidades, gustos y preferencias para su cálculo se debe estimar la demanda potencial y su consumo aparente.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Se obtiene de multiplicar la población delimitada por el consumo per-cápita, el cual se determinó según análisis químico y nutricional realizado por licenciada maría de los Ángeles Arévalo Rodríguez nutricionista clínica colegiado 3,797 en el cual definió la cantidad de producto recomendada para el consumo diario por persona, ver anexo 4.

Para definir el mercado meta se tomará el 20% y se excluirá 80% de la población, dentro de estos comprende a los niños de 0 a 4 años 12.21%, población que vive en pobreza y extrema pobreza 60.5% y personas que no gustan de este tipo de bebidas, así como personas que por prescripción médica no pueden ingerir atol se consideró un 7.29%.

A continuación se presenta el cuadro de demanda potencial e histórica la cual se calcula por el método de mínimos cuadrados en función de la población proyectada por el Instituto Nacional de Estadísticas -INE-.

Cuadro 14
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Pinol para Atol
Años 2010 – 2019
(cifras expresadas en libras)

| Año | Población Municipal | Población Delimitada 20% | Consumo Per-Cápita Lbs. | Demanda Potencial |
|------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 2010 | 180,138 | 36,028 | 30 | 1,080,840 |
| 2011 | 186,118 | 37,224 | 30 | 1,116,720 |
| 2012 | 191,965 | 38,393 | 30 | 1,151,790 |
| 2013 | 197,691 | 39,538 | 30 | 1,186,140 |
| 2014 | 203,313 | 40,663 | 30 | 1,219,890 |
| 2015 | 208,846 | 41,769 | 30 | 1,253,070 |
| 2016 | 214,279 | 42,856 | 30 | 1,285,680 |
| 2017 | 219,603 | 43,921 | 30 | 1,317,630 |
| 2018 | 224,835 | 44,967 | 30 | 1,349,010 |
| 2019 | 229,985 | 45,997 | 30 | 1,379,910 |

Fuente: elaboración propia, con base en proyección de población 2010-2019 y en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consumo per cápita según Balance Clínica Nutricional Octubre 2015, anexo 4.

La demanda potencial histórica y proyectada se calculó con base a la encuesta realizada a minoristas y detallistas de los tres municipios seleccionados como mercado regional, las que arrojaron que los municipios no producen ninguna variedad del producto propuesto, importan otras harinas para atol y la oferta total se determinó por medio del cálculo de mínimos cuadrados que se ve afectada por el crecimiento poblacional proyectado, dichos datos extraídos del instituto Nacional de estadística -INE-.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

El consumo aparente se compone de la oferta total, es decir de la producción más importaciones menos exportaciones de harina para atol en el mercado regional objeto de estudio, para este caso no hay producción ni exportaciones de ninguna clase de harina para atol en el Municipio, todas las importan.

Cuadro 15
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Harinas para Atol
Años 2010 – 2019
(cifras expresadas en libras)

| Año | Producción | Importaciones | Exportaciones | Consumo Aparente |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 2010 | - | 19,126 | - | 19,126 |
| 2011 | - | 19,517 | - | 19,517 |
| 2012 | - | 19,915 | - | 19,915 |
| 2013 | - | 20,321 | - | 20,321 |
| 2014 | - | 20,736 | - | 20,736 |
| 2015 | - | 21,130 | - | 21,130 |
| 2016 | - | 21,533 | - | 21,533 |
| 2017 | - | 21,935 | - | 21,935 |
| 2018 | - | 22,338 | - | 22,338 |
| 2019 | - | 22,740 | - | 22,740 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro número 13 de oferta total histórica y proyectada.

Se calculó en base a resultados del cuadro anterior y utilizando el método de mínimos cuadrados, el cual permite proyectar el consumo aparente histórico y proyectado, de lo que se asume que la población consume el total de las importaciones de harinas para atol, de los resultados obtenidos, en este cuadro se hará la delimitación respectiva según el segmento de mercado a cubrir.

- **Demanda insatisfecha y proyectada**

Es la cantidad de harina para atol que el mercado meta no logra obtener para satisfacer sus necesidades aun cuando quiere y tiene capacidad de compra, en todo caso si compró el producto no está satisfecho con este, es decir que el consumidor no está satisfecho y busca alternativas, se calcula restando el consumo aparente a la demanda potencial del mercado, cuya diferencia da como resultado la demanda insatisfecha disponible para la inserción del nuevo producto al mercado.

Cuadro 16
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Harinas para Atol
Años 2010 – 2019
(cifras expresadas en libras)

| Año | Demanda Potencial | Consumo Aparente | Demanda Insatisfecha |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2010 | 1,080,840 | 19,126 | 1,061,714 |
| 2011 | 1,116,720 | 19,517 | 1,097,203 |
| 2012 | 1,151,790 | 19,915 | 1,131,875 |
| 2013 | 1,186,140 | 20,321 | 1,165,819 |
| 2014 | 1,219,890 | 20,736 | 1,199,154 |
| 2015 | 1,253,070 | 21,130 | 1,231,940 |
| 2016 | 1,285,680 | 21,533 | 1,264,147 |
| 2017 | 1,317,630 | 21,935 | 1,295,695 |
| 2018 | 1,349,010 | 22,338 | 1,326,672 |
| 2019 | 1,379,910 | 22,740 | 1,357,170 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 14 demanda potencial histórica y proyectada y 15 consumo aparente histórico y proyectado.

En el cuadro anterior se puede establecer la demanda insatisfecha existente en el mercado regional en el cual se desea colocar producto, dicha demanda es la que contempla a las personas que desean comprar y aunque tienen la capacidad de pago y pueden adquirir el producto.

Como lo muestra el cuadro la demanda insatisfecha es muy amplia, esta da la opción de introducir una nueva variedad de harina para atol. Tomando como punto de partida la demanda insatisfecha se delimitará el porcentaje de mercado que se pretende cubrir.

3.4.4 Precio

Según encuesta realizada a los distintos comercios ubicados en los municipios de Poptún, Dolores y San Luis se encontró que el precio de mercado de las harinas para atol con presentación de paquetes de 400 gramos oscila entre Q.9.00 y Q.12.00.

3.4.5 Comercialización

Es el proceso de intercambio de bienes y servicios directa o indirectamente entre compradores y vendedores. La comercialización se hará a nivel local y regional, en los municipios de San Luis, Dolores y Poptún.

- **Mezcla de mercadotecnia**

Es un conjunto de herramientas de mercadotecnia controlables que se combinan para recibir la respuesta deseada del mercado meta.

- **Producto**

Es un bien tangible que el productor ofrece al mercado con el objetivo de satisfacer las necesidades del consumidor al poner a disposición de los clientes una nueva variedad de bebida caliente o fría según el gusto del consumidor, diseñado para personas que gusten de un producto con alto valor nutricional, sabor único, elaborado con materia prima de primera clase.

- **Nombre y marca**

Se establece una marca de acuerdo a la siguiente: diferenciación de las marcas existentes en el mercado, la marca es clara, fácil de memorizar y está acorde al producto. “Nutrí-pinol”, se recomienda este nombre debido a que expresa los elementos básicos del producto, hace énfasis en los nutrientes que este posee y en sus componentes.

- **Características**

La Harina de Pinol, es una harina de color café, textura fina, con sabor a maíz y cacao tostado, con leve olor a canela. Es un alimento que consiste en una mezcla de maíz, cacao y canela que puede consumirse como bebida caliente o fría.

– **Presentación**

La harina se presentará en bolsa plástica de dos libras, debido a que se considera que la población que lo consumirá se beneficiará con más producto por menos precio en comparación con las harinas para atol que existen.

– **Calidad**

Las normas de calidad se llevarán desde el proceso productivo, en el que se tomará una muestra por cada cien paquetes, este se someterá a una revisión la cual hará constar que la harina tenga una textura fina, el sabor a maíz y cacao tostado y un suave olor a canela de calidad.

– **Servicios**

Los clientes detallistas tendrán la ventaja que el producto se les entregará en los puntos de venta a través de un vendedor rutero quien realizará la distribución por medio de motocicleta propiedad del comité.

– **Garantías**

La calidad del producto es la garantía que se ofrecerá a los clientes, siempre y cuando el cliente atienda las instrucciones sobre la manipulación del producto, lo que permite que este se mantenga en óptimas condiciones.

○ **Precio**

Es el valor monetario que se le asigna a determinado producto en el mercado, para este caso a la presentación de dos libras se determinó el precio de Q.14.00 para intermediarios.

– **Precio de lista**

Este es el precio destinado para el consumidor final, para este producto se sugiere Q.17.00 precio de venta al consumidor final

– **Descuentos**

No se hará ningún descuento al comprador, en el futuro se analizará si es factible hacer un descuento a detallistas según el volumen de compra.

– **Condiciones de pago**

El producto propuesto es una variedad de las distintas harinas para atol que existen en el mercado, para lo cual se utilizará dos libras como unidad de medida para la elaboración y presentación de venta.

Al tomar en cuenta el nivel de producción que se tendrá, se considera que no es factible dar crédito a los clientes, por lo que el pago deberá ser en el momento de la entrega del producto.

○ **Plaza**

Comprende todas las actividades que las empresas realizan para que un producto llegue a los clientes meta.

– **Canales de comercialización**

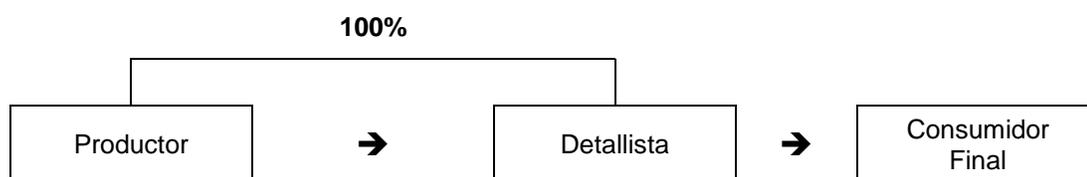
Es una de las variables de la mezcla de mercadotecnia, que comprende el conjunto de actividades que realizará el comité para establecer la ruta del producto hasta llegar al consumidor final.

▪ **Diseño del canal de comercialización**

Para que la organización encuentre eficiencia en el canal de distribución y este satisfaga las necesidades de los clientes y además proporcione una ventaja competitiva, se requiere de un método bien organizado en el diseño de dicho canal.

A continuación se presenta el canal de comercialización que se implementará en el proyecto.

Gráfica 3
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Canal de Comercialización
Año 2015



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

Se consideró este canal porque no tendrá muchos participantes esto hará que el precio del producto no sea alto para el consumidor final que el producto no pase por diversos intermediarios, que al momento de encontrarse un problema con la calidad del producto podrá ser comunicado con mayor facilidad al productor, estos son los beneficios que presenta un canal de comercialización con pocos intermediarios. La distribución se hará en las tiendas, abarroterías y depósitos dedicados a la venta de abarrotes ubicados en el área geográfica en el que se introducirá la harina de pinol.

▪ **Margen de comercialización**

Se obtienen de calcular las diferencias monetarias que resulta de la compra que el consumidor hace y el precio de venta del producto que se comercializara. Para este cálculo se considera todos los gastos en los que el detallista incurre para poder hacer llegar el producto a su cliente, es decir, se considera los gastos de local, energía eléctrica, salarios, transporte del producto u otros gastos relacionados con el proceso de comercialización.

Cuadro 17
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Margen de Comercialización
Año 2015

| Participantes | Precio de Venta 2 Lbs. Q | MBC Q | Costos de Mercadeo Q | MNC Q | % Rendi- miento | % Participa- ción |
|----------------------|---|------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Productor | 14.00 | | | | | 82 |
| Detallista | 17.00 | 3 | 1 | 2 | 14 | 18 |
| Alquiler | | | 0.5 | | | |
| Energía eléctrica | | | 0.5 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Totales | | 3 | 1 | 2 | | 100 |

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el producto propuesto representa una oportunidad de inversión para el detallista, este mantiene un margen bruto de comercialización de tres quetzales y una participación mínima en el costo de mercadeo. Para el análisis es conveniente tomar en cuenta que el producto forma parte de la dieta diaria de las familias lo que garantiza su posicionamiento en el mercado en un tiempo relativamente corto.

– **Cobertura**

Se hará en los municipios de Poptún, Dolores y San Luis del departamento del Petén, estará a la venta en tiendas, abarroterías y depósitos de productos de primera necesidad.

– **Inventario**

Se mantendrá un inventario de cien unidades de dos libras, con el fin de que la entrega a los clientes sea inmediata. Cuando el cliente solicite su pedido se le garantizará la entrega en el menor tiempo posible.

– **Transportación y logística**

Se transportará por medio de una motocicleta en cajas de cartón como embalaje que resguardará el producto de posibles daños al momento de movilizarlos de la bodega a los puntos de venta.

○ **Promoción**

Es la combinación de publicidad, venta personal, promoción de ventas y relaciones públicas. Para la introducción se distribuirán pequeñas muestras de harina de pinol a los consumidores finales con la finalidad de que el cliente pueda degustar el producto y motivar la compra del mismo, así como recomendarlo con el resto de la población del mercado meta.

– **Publicidad**

Para dar a conocer la harina de pinol se darán volantes en las tiendas, abarroterías y depósitos para que sean entregados a sus clientes y afiches pegados en los puntos de venta, se consideró este tipo de publicidad tomando en cuenta que la inversión es mínima.

– **Venta personal**

El comité contará con los servicios de un vendedor que se encargará de ofrecer el producto a las tiendas, abarroterías y depósitos de artículos de primera necesidad.

– **Promoción de ventas**

Se enfocará los esfuerzos en la implementación de publicidad escrita para abrir el mercado para este producto debido a que a pesar de que este producto no es comercializado, se tiene un buen margen de demanda potencial.

– **Relaciones públicas**

Consiste en cultivar buenas relaciones con los clientes, para mantener esa relación armoniosa, se tendrá una comunicación estrecha con ellos, por medio de visitas eventuales a fin de conocer sus comentarios y sugerencias acerca del producto y del servicio que se reciben, estos serán tomados en cuenta para mejoras.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es la etapa que contempla todos los aspectos necesarios para determinar el tamaño del proyecto, localización óptima de la planta de producción, duración, los procesos productivos y todos los requerimientos físicos, humanos y financieros necesarios para emprender las operaciones, con la finalidad de cuantificar el monto de la inversión y costos de operación que permitirá presupuestar los gastos e inversión.

3.5.1 Localización

Esta etapa analiza el lugar geográfico óptimo para ubicar la planta de producción, debe tomar en cuenta factores tales como: facilidad de acceso, cercanía a los proveedores de materia prima, mano de obra calificada, entre otros.

- **Macrolocalización**

El proyecto de producción de harina para atol de pinol se ubicará en el municipio de Poptún, departamento de Petén, República de Guatemala. Este se encuentra a una distancia de 100 km. hacia la cabecera departamental de Flores, Petén y de 385 kilómetros hacia la ciudad capital. Desde 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. Las cuales se encuentran asfaltadas.

- **Microlocalización**

El proyecto se realizará en el barrio Las Delicias, municipio de Poptún, departamento de Petén, ubicado a un kilómetro del área urbana, el barrio cuenta con servicios básicos, agua, luz, carreteras asfaltadas, transporte, cercanía con los productores de la materia prima y mano de obra necesaria para el desarrollo de la producción, dicha ubicación está rodeada de comercios detallistas.

- **Tamaño del proyecto**

Es la capacidad de producción anual que tendrá el proyecto, para la producción de harina de pinol se estima una producción mensual de 3,603 libras de harina, este tendrá un período de duración de cinco años.

3.5.2 Volumen y valor de la producción

Se contempla una producción anual de 43,236 bolsas de harina de Pinol para Atol, en presentación de paquete de dos libras, a un precio de venta al detallista de Q.14.00 y un precio sugerido para el consumidor final de Q.17.00.

Cuadro 18
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Volumen y Valor de la Producción
Años 2015 – 2019

| | Producción Mensual | Producción al año | Producción Anual | Merma Anual 0.083% | Producción Anual Total | Precio de De Venta | Valor total venta Q. |
|--------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 | 3,603 | 12 | 43,236 | 216 | 43,020 | 14.00 | 602,280 |
| 2 | 3,603 | 12 | 43,236 | 216 | 43,020 | 14.00 | 602,280 |
| 3 | 3,603 | 12 | 43,236 | 216 | 43,020 | 14.00 | 602,280 |
| 4 | 3,603 | 12 | 43,236 | 216 | 43,020 | 14.00 | 602,280 |
| 5 | 3,603 | 12 | 43,236 | 216 | 43,020 | 14.00 | 602,280 |
| Total | 18,015 | | 216,180 | 1,080 | 215,100 | | 3,011,400 |

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

El cuadro de volumen y valor de la producción permite conocer la cantidad de unidades producidas proyectadas, el precio de venta y el ingreso anual por ventas.

En el volumen y valor de la producción interviene la capacidad de producción que tiene el comité, esto determina la cantidad en unidades, libras o quintales, según lo maneje la organización, multiplicado por el precio de venta, para definir las ventas del producto e ingresos monetarios anuales que tendrá la entidad durante los años que duró el proyecto.

Esta es una de las primeras etapas del estudio técnico, en el cual se determina todo los recursos que intervendrán en el proceso de producción de harina de pinol. Se determina que durante el proyecto se tendrá una producción anual de 43,236 bolsas de harina de pinol para atol permitiendo una margen de merma anual del 0.005% equivalente a 216 bolsas anuales.

3.5.3 Proceso productivo

“Serie de actividades requeridas para elaborar bienes que realiza el ser humano para satisfacer sus necesidades; esto es la transformación de materia y energía en bienes y servicios.”¹⁴

Se verifica que para la producción adecuada de harina de pinol para atol y que permita la obtención de un producto con estándares de calidad asegurando la satisfacción de los clientes es necesario realizar nueve procesos productivos los cuales se detalla a continuación en flujograma de actividades productivas del comité.

¹⁴ Fernández del Castillo Gerardo. 2008. El proceso productivo en la industria (en línea). Consultado el 15 de agosto del 2015. Disponible en: <https://books.google.com.gt>.

Gráfica 4
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015

| Operación | Descripción |
|--|--|
|  <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> S1[Selección de materia prima] S1 --> S2[Limpieza] S2 --> S3[Tostado] S3 --> S4[Formulado] S4 --> S5[Enfriado] S5 --> S6[Molido] S6 --> S7[Empacado] S7 --> S8[Etiquetado] S8 --> S9[Almacenado] S9 --> Fin([Fin]) </pre> | <p>Inicio del proceso</p> |
| Selección de materia prima | Se inicia el proceso con el ingreso y selección de la materia prima para asegurar que este sea de calidad. |
| Limpieza | La materia prima debe ir limpia, este proceso tiene como objetivo separar restos de olote y polvo |
| Tostado | Tostado de la materia prima a fuego lento hasta que obtenga el color y textura deseada. |
| Formulado | Mezclar el maíz, el cacao y la canela en raja. |
| Enfriado | Dejar el producto enfriar por quince minutos. |
| Molido | Moler todos los ingredientes y vaciar en un recipiente. |
| Empacado | Pesar y empaclar la producción en bolsas. |
| Etiquetado | Colocar la etiqueta a cada una de las bolsas producidas. |
| Almacenado | Almacenar la producción en bodega. |
| Fin | Fin del proceso |

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

La gráfica anterior determina las actividades necesarias para la elaboración de harina de pinol, desde el ingreso de las materias primas hasta el almacenaje así como la simbología que representa cada actividad.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Son todos los recursos necesarios para poner en marcha un proyecto, estos se clasifican en recursos físicos, humanos y financieros, por ejemplo mobiliario y equipo que se necesitará para realizar las actividades administrativas de organización y planificación, además de las actividades propias del proyecto en el proceso de producción de harina para pinol.

Tabla 4
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Requerimientos Técnicos
Año 2015

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| Instalaciones | | |
| Local | Unidad | 1 |
| Mano de obra | | |
| Selección materia prima | Día | 1 |
| Limpieza | Día | 2 |
| Tostado | Día | 1 |
| Formula | Día | 1 |
| Molido | Día | 1 |
| Empacado | Día | 2 |
| Etiquetado | Día | 1 |
| Almacenado | Día | 1 |
| Materiales | | |
| Maíz | Quintal | 72 |
| Cacao | Libra | 10 |
| Canela | Libra | 15 |
| Equipo | | |
| Estufa industrial | Unidad | 1 |

Continúa en página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Pesa | Unidad | 1 |
| Equipo de cocina | Unidad | 3 |
| Mobiliario y equipo | Unidad | 3 |
| Costos indirectos variables | | |
| Luz | Wats | |
| Empaque | Unidad | 3603 |
| Agua | Litros | 35 |
| Costos fijos | | |
| Ollas | Unidad | 3 |
| Paletas | Unidad | 3 |
| Tina de lavado | Unidad | 1 |
| Redes | Unidad | 8 |
| Mascarillas | Unidad | 8 |
| Guantes | Pares | 8 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

En el cuadro anterior se describe los requerimientos necesarios para poder iniciar operaciones para lo cual se detalla las materias primas, el mobiliario y equipo, utensilios, los costos indirectos de producción, mano de obra.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Estudio que determina los aspectos de organización que deben aplicarse para la realización del proyecto, en el que se incluyen los elementos de la planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales y laborales.

3.6.1 Justificación

Debido a la necesidad de mejorar las condiciones de vida y trabajo de las mujeres en el Municipio, el presente estudio busca establecer una estructura organizacional interna y externa, que permita la comercialización del producto harina de Pinol, para el efecto se constituirá un comité encargado de la disposición de infraestructura y servicios esenciales para dicho proyecto.

Todas las asociadas participan con los mismos derechos y su objetivo es el bien común, deben conocer las bases legales en las que se fundamenta el Comité para su funcionamiento, así como los lineamientos y normativas necesarias, para obtener resultados que cumplan las expectativas de los clientes.

3.6.2 Objetivos

Son aquellos propósitos o fines que se pretenden alcanzar, el perfil social y económico están en línea con los objetivos del Comité propuesto a continuación.

- **General**

Integrar una organización que permita la administración, de los recursos humanos, materiales y financieros de manera eficaz y eficiente que permita fomentar el bienestar social de las asociadas a través de la producción artesanal derivada del maíz.

- **Específicos**

- Establecer y comunicar la estructura organizacional del comité a todas las integrantes, para que conozcan los aspectos formales y legales con los que trabaja la institución para comercializar la producción.
- Producir una variedad de harina para atol con estándares de calidad que satisfaga la necesidad de los clientes.
- Promover la participación de la mujer en actividades productivas.
- Fortalecer y fomentar la actividad artesanal y asesorías técnicas.

3.6.3 Tipo y denominación de la organización

Se propone un comité encargado de la producción y comercialización de harina de pinol para atol, su denominación será: “Comité Emprendedoras de Poptún”, y estará integrado por doce mujeres que aportarán Q.3,529.66 cada una.

- **Misión**

“Somos una organización de mujeres emprendedoras creada con la finalidad de impulsar el desarrollo de la actividad artesanal a través de la elaboración de harina de pinol para atol con excelente calidad, para satisfacer las necesidades, gustos y preferencias de la población, colaborar con el aprovechamiento de la producción agrícola del Municipio y crear oportunidad de empleo y superación de la mujer poptuneca.”

- **Visión**

“Ser la organización de mujeres líderes en la producción y comercialización de harina de pinol para atol a nivel departamental, que impulse el desarrollo y fomento de la productividad y calidad de trabajo.”

- **Valores**

- Excelencia: propiciamos una cultura interna que motive el proceso de mejora continua, incentivando a nuestros colaboradores a desarrollar sus cualidades y capacidades.
- Honradez: como parte de la ética que debe mantener cada miembro.

- **Objetivo general**

Alcanzar las metas propuestas de producción y ventas mediante la adecuada utilización de los recursos e implementación de estrategias que apoyen el proceso de comercialización.

- **Objetivos específicos**

- Lograr las metas de ventas propuestas en el periodo de vida del proyecto.
- Posicionar el producto en el mercado.
- Superar las expectativas de los clientes a través de la calidad del producto.

- Lograr las metas de producción propuestas para el periodo de vida del proyecto.
- Mantener la calidad del producto desde el proceso productivo.

3.6.4 Marco jurídico

Este contiene el conjunto de leyes y normativas internas y externas bajo las cuales se regirán los derechos, obligaciones y conducta de los integrantes del Comité.

- **Internas**

Son las normas específicamente elaboradas para la regulación interna del comité adjuntas a una estructura organizacional diseñada para el buen funcionamiento de la organización; se propone utilizar las siguientes:

- Acta de constitución.
- Manuales de organización y procedimientos.
- Políticas laborales.
- Normas y reglamento interno de trabajo.

- **Externas**

Son normas de observancia general obligatorias que regularán sus actividades productivas, comerciales y administrativas, vigentes en Guatemala.

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 28, Derecho de Petición; Artículo 34, Derecho de Asociación; Artículo 43, Libertad de Industria, Comercio y Trabajo; Artículo 101, Derecho al trabajo; Artículo 118, Principios del Régimen Económico y Social; Artículo 119, Obligaciones del Estado, incisos a, d, i, k, l y n, del Congreso de la República de Guatemala.

- Código de Comercio. Decreto Número 2-70 y sus Reformas, Decreto Número 72-2005, del Congreso de La República de Guatemala.
- Código Tributario. Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, Decreto Número 13-2013.
- Código de Trabajo. Decreto Número 1441 y sus reformas, Artículos 18,22, 61, 63, 88, 103, 116, 138, y 139 del congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18 y 19 Organización de vecinos, Artículo 175, Inscripción de comités.
- Código de salud. Decreto Número 90-97 Guatemala. 69p.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas, Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 Reformado por el Decreto Número 15-89 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto 68-86 artículo 8. Del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Consejo de Desarrollo Urbano Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 470-2014, Salario Mínimo. Ministerio de Trabajo y Previsión social. Salarios Mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- Acuerdo Gubernativo 697-93, Organización y Funcionamiento del Comité. Del Presidente Constitucional de la República de Guatemala.

- Acuerdo Gubernativo Número 969-99, Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

3.6.5 Estructura de la organización

La estructura de la organización se crea para realizar las funciones y actividades, para cumplir los deberes y las responsabilidades de los recursos humanos de la organización, en ella se definen el orden jerárquico, las líneas de autoridad, así como el sistema de comunicación en una organización. La estructura del comité de producción de Harina de Pinol para atol estará compuesta por los siguientes elementos:

- Complejidad: el Comité contará con los niveles necesarios, que faciliten el desarrollo de las tareas, los niveles estarán compuestos en orden vertical, para facilitar la comunicación y marcar la línea de autoridad dentro de la organización.
- Formalización: estará formada por las normas institucionales y legales, con las cuales se pueda dirigir la forma de actuar y el comportamiento de los integrantes del comité.
- Centralización: al contar con una estructura vertical, la línea de autoridad se define de forma vertical descendente y esta se centrará en la asamblea general, lo que implicará que esta tendrá la libertad de toma de decisiones.

- **Nivel estratégico**

Es el encargado de establecer las políticas y estrategias, determina los objetivos a corto, mediano y largo plazo y el modo en que el Comité ha de interactuar, está integrado por la Asamblea General y la Junta Directiva, en él se centraliza la toma de decisiones de la organización, las funciones de cada unidad que conforman el organigrama y los niveles dentro de la organización.

- **Asamblea General**

Está formada por los asociados convocados y reunidos, es el órgano supremo del comité y sus principales atribuciones son las siguientes:

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

- **Junta Directiva**

Las funciones que atenderá son las siguientes:

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

- **Nivel táctico**

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

- **Administración**

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

- Planificar y organizar los procedimientos de producción y comercialización de acuerdo a los programas establecidos en el Comité.

- Velar por que se cumplan los reglamentos, estatutos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por Asamblea General.
- Informar a junta directiva sobre la situación económica y financiera.

- **Contabilidad externa**

La unidad de contabilidad será la encargada de gestionar la información financiera y comercial del comité.

- Preparación del presupuesto de gastos.
- Controlar el fondo asignado para realizar las compras de insumos.
- Efectuar los registros contables en los libros debidamente habilitados.
- Elaborar los estados financieros mensuales.
- Elaboración de Informes financieros para presentar a los asociados.

- **Nivel operativo**

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

- **Departamento de producción**

Son los encargados de la recepción de materias primas, de la producción y transformación, con la finalidad de crear un producto con valor agregado.

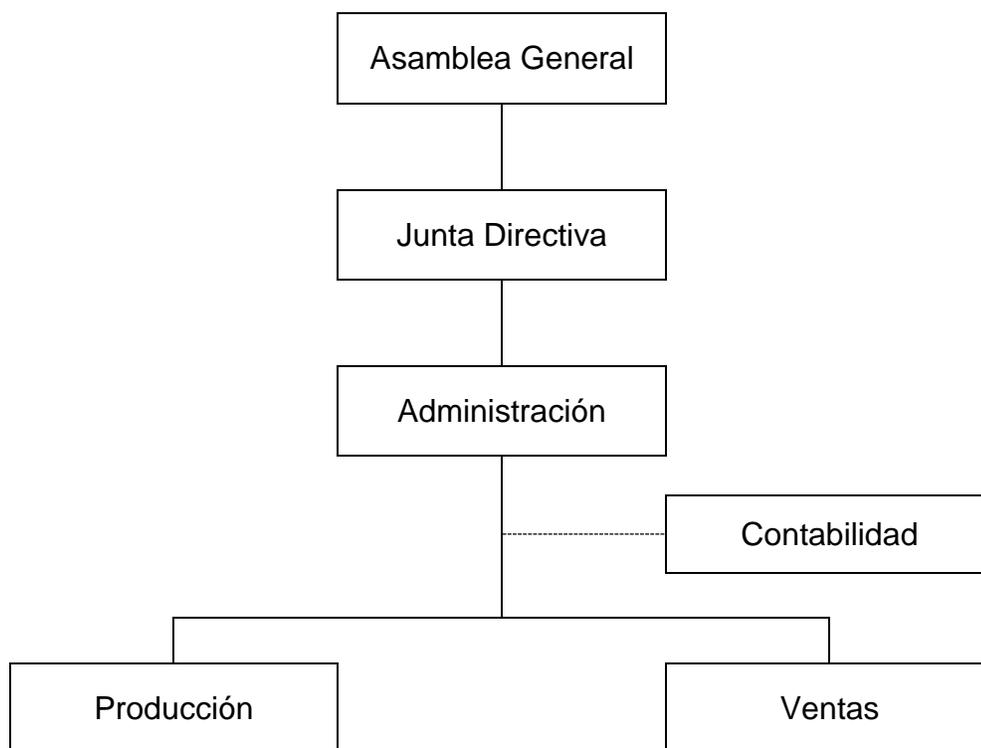
- **Departamento de ventas**

Entre sus responsabilidades tendrá el planificar, ejecutar, coordinar y evaluar las actividades de comercialización de Harina Para Atol de Pinol y velar por que cumplan con las especificaciones de calidad para su venta, así como supervisar que el producto llegue en el menor tiempo posible a los detallistas y mantener las relaciones públicas con los clientes.

- **Diseño de la organización**

El diseño es la determinación de la estructura organizacional que más se ajusta a las necesidades del Comité, para poder desarrollar eficazmente las actividades de la organización, para el cual se presenta el siguiente organigrama

Gráfica 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Organigrama Estructural
Comité Emprendedoras de Poptún
Año 2015



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

En el organigrama se observa que todos los miembros estarán llevando a cabo una actividad específica, se recomienda este tipo de estructura organizacional debido a su sencillez, este es el más adecuado para una organización pequeña

como la que se está proponiendo, la estructura lineal delimita claramente la responsabilidad de cada persona involucrada en el Comité.

- **Sistema de la organización**

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

- **Análisis POIDC**

Este análisis sirve para evaluar el funcionamiento interno de una organización, analizan cada departamento y sus interrelaciones, este permite obtener valiosa información para determinar el estado situacional de la empresa y en base a esos resultados plantear alternativas de solución.

- **Planificación**

Esta actividad le corresponde a la junta directiva, estos son los que dirigen el rumbo del Comité, mediante la planificación de las actividades que conllevará el periodo de vida del proyecto. Así como el desarrollo de este

- **Organización**

Definir el sistema ideal, que permita al Comité alcanzar las metas, optimizando los recursos, a través de la definición de las funciones y niveles jerárquicos dentro de la organización, mediante la coordinación de las integrantes.

Para lo que será necesaria la creación de normas internas que permitan dirigir su comportamiento, así como la elaboración de un descriptor de puestos en el cual se identificará claramente las actividades que tendrán a cargo los diferentes puestos, al igual que figuren los derechos y obligaciones, para este caso se

propone una organización informal por la capacidad de las socias de crear relaciones sociales de simpatía y colaboración espontánea.

- **Integración**

Se logrará mediante la implementación de manuales de organización, normas y procedimientos que estarán al alcance de todos los colaboradores, estos se le proporcionarán al gerente general como responsable de poner a disposición dichas herramientas administrativas esto permitirá una adecuada organización de la línea de suministros, es decir la correcta coordinación entre los proveedores, la organización y los clientes con la finalidad que todo el proceso se realice de forma eficiente.

- **Dirección**

Este trabajo será realizado por la junta directiva, que tendrá a su cargo el velar que las socias encaminen sus esfuerzos hacia el cumplimiento de los objetivos generales de la organización, bajo un tipo de liderazgo democrático y estilo basado en valores que se utilizará con el fin de logro de objetivos, así como mantener un medio de comunicación formal respetando los distintos niveles jerárquicos establecidos en la estructura organizacional.

- **Control**

Se deberá implementar un programa de evaluación semestral en todas las áreas de producción y ventas con el fin de velar por el correcto uso de los recursos así como la utilización del método de inventario PEPS para garantizar la adecuada rotación de la producción y evitar la pérdida de los productos por mal manejo.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio sirve para visualizar la obtención de los recursos que se requieren para invertir en el proyecto, así como para determinar los gastos financieros y los impuestos que deben pagarse sobre las utilidades que el mismo tendrá. Para la puesta en marcha de un proyecto de inversión, es necesario adquirir bienes y servicios para conocer la cantidad precisa de efectivo necesaria para cubrir los desembolsos y con ello se determinan las fuentes de financiamiento.

El estudio financiero constituye la última etapa del análisis de viabilidad de un proyecto, en esta se tendrá que estructurar y resumir la información financiera que deriva de las operaciones del nuevo proyecto y que permitirá determinar la factibilidad del mismo.

Para calcular el monto total de inversión es necesario dividir el estudio en: Inversión fija e inversión en capital de trabajo, de las cuales se hace un análisis.

3.7.1 Inversión fija

Está constituida por los gastos necesarios para la adquisición de los activos fijos que forman parte del patrimonio del proyecto como: vehículos, herramientas, equipo industrial, mobiliario y equipo, gastos de organización cuya vida útil abarca el plazo establecido para la propuesta y que son indispensables para que inicie el proyecto.

La inversión fija se recupera mediante depreciaciones, esta inversión se realizará únicamente durante el primer año de vida del proyecto, se toma en consideración la vida de cada uno de los bienes. El cuadro siguiente detalla todos los elementos que conforman la inversión fija y que está dividido en tangible e intangible.

Cuadro 19
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Inversión Fija
Año 2015

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q. |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| Tangible | | | | 27,429 |
| Equipo de Computación | | | | 3,960 |
| Laptop | Unidad | 1 | 3,345 | 3,345 |
| Impresora | Unidad | 1 | 295 | 295 |
| Ups | Unidad | 1 | 320 | 320 |
| Vehículos | | | | 11,899 |
| Moto-con carretón | Unidad | 1 | 11,899 | 11,899 |
| Mobiliario y equipo | | | | 1,215 |
| Mesa | Unidad | 3 | 125 | 375 |
| Banco plástico | Unidad | 4 | 60 | 240 |
| Estantería | Unidad | 1 | 500 | 500 |
| Calculadora | Unidad | 1 | 100 | 100 |
| Equipo cocina | | | | 10,355 |
| Molino | Unidad | 1 | 7,900 | 7,900 |
| Estufa industrial | Unidad | 1 | 1,105 | 1,105 |
| Cilindro de gas | Unidad | 2 | 550 | 1,100 |
| Pesa | Unidad | 1 | 250 | 250 |
| Intangible | | | | 5,000 |
| Gastos de organización | Unidad | 1 | 5,000 | 5,000 |
| Total | | | | 32,429 |

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

El cuadro anterior refleja los activos necesarios para iniciar el proyecto se clasifican en tangibles e intangibles, el más representativo, en la inversión fija el vehículo, con 36.69% de la inversión, mientras el otro 63.31% se encuentra distribuido en: equipo de cocina, herramientas, mobiliario y equipo y gastos de organización. Dentro de los gastos de organización corresponde el 25% a costos de licencias sanitarias y 75% corresponde a gastos legales.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Conformado por los gastos necesarios para la primera producción realizada en un período de un mes, del producto de Harina de Pinol para Atol, integrado por los rubros de materia prima, mano de obra, costos variables, costos fijos, entre otros.

El capital de trabajo tiene relación directa con el flujo de caja debido a que la capacidad que se tenga de generar efectivo con una menor inversión o una menor utilización de activos, tiene gran efecto en el capital de trabajo debido a esta forma se conocerán los recursos para reponer los activos, pagar deudas y distribuir utilidades.

Es el conjunto de recursos que forman parte del patrimonio del proyecto que serán utilizados como activos corrientes para realizar las operaciones, la inversión inicial, es un activo de propiedad permanente del Comité que se mantendrá dentro de las instalaciones del mismo, por lo que deberá considerarse como parte de los beneficios recuperables en el tiempo.

Considerando la viabilidad económica del proyecto, la inversión en capital de trabajo también puede ser utilizada como instrumento para solicitud de financiamiento.

Una efectiva generación de recursos garantiza la solvencia del proyecto para poder asumir compromisos y proyectar futuras inversiones sin necesidad de recurrir a financiamiento de los socios o de terceros.

Cuadro 20
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2015

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario imputado Q. | Costo total imputado Q. |
|-----------------------------------|------------------|----------|----------------------------|-------------------------|
| Materia prima | | | | 9,927 |
| Maíz | Quintal | 72 | 110.00 | 7,927 |
| Cacao | Quintal | 10 | 170.00 | 1,700 |
| Canela | Libra | 15 | 20.00 | 300 |
| Mano de obra | | | | 9,883 |
| Selección | Día | 14.412 | 78.72 | 1,135 |
| Limpieza | Día | 3.603 | 78.72 | 284 |
| Tostado | Día | 28.824 | 78.72 | 2,269 |
| Formula | Día | 3.603 | 78.72 | 284 |
| Molido | Día | 21.618 | 78.72 | 1,702 |
| Empacado | Día | 14.412 | 78.72 | 1,135 |
| Etiquetado | Día | 7.206 | 78.72 | 567 |
| Almacenado | Día | 3.603 | 78.72 | 284 |
| Bonificación | | 97.281 | 8.33333 | 811 |
| Séptimo día (8,471 /6) | | | | 1,412 |
| Costos indirectos | | | | 6,094 |
| Cuota patronal | | 9,072 | 0.1267 | 1,149 |
| Prestaciones laborales | | 9,072 | 0.3055 | 2,771 |
| Empaque bolsas | Ciento | 36 | 47.00 | 1,692 |
| Gas (35 libras) | Tambo | 2.86 | 90.00 | 257 |
| Cajas | Mensual | 150 | 1.50 | 225 |
| Costos fijos de producción | | | | 6,070 |
| Encargado de producción | Mensual | | 2750.00 | 2,750 |
| Bonificación (Dto. 37-2001) | Mensual | | 250.00 | 250 |
| Cuota patronal (12.67%) | Mensual | 2750 | 0.1267 | 348 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | Mensual | 2750 | 0.3055 | 840 |
| Guantes | Mensual | 8 | 2.00 | 16 |
| Redes | Mensual | 8 | 2.00 | 16 |
| Ollas | Unidad | 3 | 250.00 | 750 |
| Paletas | Unidad | 3 | 20.00 | 60 |
| Tina de lavado | Unidad | 1 | 400.00 | 400 |
| Medidor | Unidad | 2 | 10.00 | 20 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción | Unidad de Medida | Cantidad | Costo unitario imputado Q. | Costo total imputado Q. |
|---------------------------------|------------------|----------|----------------------------|-------------------------|
| Mascarrillas | Mensual | 8 | 5.00 | 40 |
| Alquiler bodega | Mensual | 1 | 500.00 | 500 |
| Agua | Mensual | 1 | 35.00 | 35 |
| Energía eléctrica | Mensual | 1 | 45.00 | 45 |
| Gastos de ventas | | | | 7,802 |
| sueldo vendedor | Mensual | 1 | 2550.00 | 2,550 |
| Bonificación inventivo | Mensual | 1 | 250.00 | 250 |
| Combustibles y lubricantes | Mensual | 1 | 300.00 | 300 |
| Cuota patronal | | 2,550 | 0.1267 | 323 |
| Prestaciones laborales | | 2,550 | 0.3055 | 779 |
| Publicidad | Mensual | 12 | 300.0000 | 3,600 |
| Gastos de administración | | | | 6,377 |
| Sueldo admón. | Mensual | 1 | 3000.00 | 3,000 |
| Bonificación | Mensual | 1 | 250.00 | 250 |
| Cuota patronal | | 3,000 | 0.1267 | 380 |
| Agua | Mensual | 1 | 35.0000 | 35 |
| Prestaciones laborales | | 3,000 | 0.3055 | 917 |
| Papelería y útiles | Mensual | 1 | 20.00 | 20 |
| Alquiler | Mensual | 1 | 600.00 | 600 |
| Honorario de contador | Mensual | 1 | 1000.00 | 1,000 |
| Luz y teléfono | Mensual | 1 | 175.00 | 175 |
| Total | | | | 46,153 |

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

El cuadro anterior detalla todos los recursos necesarios en la fase pre operativo del proyecto, para la producción de harina para atol de pinol, el rubro con mayor representación es materia prima con 21.51% debido a la cantidad de ingredientes necesarios para la producción los cuales poseen el precio de mercado obtenido a través del cuadro de volumen y valor de producción del estudio agrícola en el Municipio y en segundo lugar mano de obra representado por el 21.40% los cuales toman en consideración los diferentes procesos productivos y los tiempos necesarios a utilizarse para las operaciones.

3.7.3 Inversión total

Conformada por todos los elementos que intervienen en la puesta en marcha del proyecto tanto la inversión fija como la inversión de capital, necesarios para el adecuado funcionamiento del proyecto.

A continuación se muestra el cuadro de los recursos necesarios para dar inicio al proyecto.

Cuadro 21
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Inversión Total
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Parcial | Total |
|-----------------------------|---------|---------------|
| Inversión fija | | 32,429 |
| Equipo de computación | 3,960 | |
| Mobiliario y equipo | 1,215 | |
| Equipo de cocina | 10,355 | |
| Vehículo | 11,899 | |
| Gastos de organización | 5,000 | |
| Inversión de capital | | 46,153 |
| Materia Prima | 9,927 | |
| Mano de obra | 9,883 | |
| Costos indirectos variables | 6,094 | |
| Costos fijos de producción | 6,070 | |
| Gastos de ventas | 7,802 | |
| Gastos de administración | 6,377 | |
| Total | | 78,582 |

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

El cuadro anterior determina los requerimientos de inversión total necesarios para iniciar el proyecto donde se establece que el 41.27% corresponde a inversión fija la cual está integrada por activos tangibles e intangibles y el 58.73% a inversión de capital.

3.7.4 Financiamiento

Comprende los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto provenientes de recursos propios, aportaciones de socios y recursos ajenos principalmente préstamos recibidos de instituciones de crédito las cuales deberán analizarse y seleccionar la mejor opción según la tasa de interés que solicita cada institución según convenga al proyecto.

- **Fuentes internas**

Son los recursos propios que tratan del autofinanciamiento al cual recurren los productores. El proyecto contará con un financiamiento interno de Q.42,356.00 que está constituido por aportaciones de igual cantidad de las asociadas.

Cuadro 22
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Recursos propios | Recursos Ajenos | Inversión Total |
|-----------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Inversión fija | 32,429 | | 32,429 |
| Equipo de computación | 3,960 | | 3,960 |
| Mobiliario y equipo | 1,215 | | 1,215 |
| Equipo de cocina | 10,355 | | 10,355 |
| Vehículo | 11,899 | | 11,899 |
| Gastos de organización | 5,000 | | 5,000 |
| Inversión de capital | 9,927 | 36,221 | 46,148 |
| Materia Prima | 9,927 | | 9,927 |
| Mano de obra | | 9,883 | 9,883 |
| Costos indirectos variables | | 6,094 | 6,094 |
| Costos fijos de producción | | 6,070 | 6,070 |
| Gastos de ventas | | 7,802 | 7,802 |
| Gastos de administración | | 6,377 | 6,377 |
| Total | 42,356 | 36,226 | 78,572 |

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

Se utilizarán fuentes internas por medio de aportaciones de socios del Comité en partes iguales que representan el 53.90% y 46.09% financiado a través de préstamo bancario.

- **Fuentes externas**

Son los recursos ajenos que los productores obtienen de terceros como: préstamos particulares, familiares o entidades bancarias. El monto que las asociadas no pueden cubrir con sus recursos por lo que se ve en la necesidad de solicitar un préstamo del Banco de Desarrollo Rural, S.A. por un monto de Q.36,226.00 con garantía sobre la primera producción, como parte de la producción al 18% de interés anual pagadero en un año, debido a que se cuenta con los recursos necesarios para cancelar la deuda y evitar el aumento de intereses por realizar dicho préstamo. Con este préstamo se espera cubrir el 46.09% del gasto de inversión de capital para la primera producción del proyecto y el otro 53.90% con fuentes internas del comité.

3.7.5 Estados financieros

Los estados financieros deben hacerse de forma proyectada para verificar que las estimaciones que se realizan estén acorde a la realidad del proyecto, son todos aquellos que muestran la situación económica, el rendimiento financiero, así como información útil y confiable para la toma de decisiones. Está integrado por el balance general, estado de costo directo de producción, estado de resultados y estado de flujo de efectivo, su importancia radica precisamente en la información financiera, la cual es una fuente muy valiosa de información para la administración.

- **Estado costo directo de producción**

Estado financiero que integra los elementos del costo y los procesos productivos necesarios para producir, integrado por materia prima o suministros, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el estado de costo directo proyectado.

Cuadro 23
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Materia prima | 118,714 | 118,714 | 118,714 | 118,714 | 118,714 |
| Maiz | 95,119 | 95,119 | 95,119 | 95,119 | 95,119 |
| Cacao | 19,992 | 19,992 | 19,992 | 19,992 | 19,992 |
| Canela | 3,603 | 3,603 | 3,603 | 3,603 | 3,603 |
| Mano de obra | 118,561 | 118,561 | 118,561 | 118,561 | 118,561 |
| Selección | 13,614 | 13,614 | 13,614 | 13,614 | 13,614 |
| Limpieza | 3,404 | 3,404 | 3,404 | 3,404 | 3,404 |
| Tostado | 27,228 | 27,228 | 27,228 | 27,228 | 27,228 |
| Formula | 3,404 | 3,404 | 3,404 | 3,404 | 3,404 |
| Molido | 20,421 | 20,421 | 20,421 | 20,421 | 20,421 |
| Empacado | 13,614 | 13,614 | 13,614 | 13,614 | 13,614 |
| Etiquetado | 6,807 | 6,807 | 6,807 | 6,807 | 6,807 |
| Almacenado | 3,404 | 3,404 | 3,404 | 3,404 | 3,404 |
| Bonificación | 9,728 | 9,728 | 9,728 | 9,728 | 9,728 |
| Séptimo día (101,624/6) | 16,937 | 16,937 | 16,937 | 16,937 | 16,937 |
| Costos indirectos | 73,171 | 73,171 | 73,171 | 73,171 | 73,171 |
| Cuota patronal (108,833*12.67%) | 13,789 | 13,789 | 13,789 | 13,789 | 13,789 |
| Prestaciones laborales (108,833*30.55%) | 33,248 | 33,248 | 33,248 | 33,248 | 33,248 |
| Empaque bolsas | 20,321 | 20,321 | 20,321 | 20,321 | 20,321 |
| Gas (25 libras) | 3,113 | 3,113 | 3,113 | 3,113 | 3,113 |
| Cajas de cartón | 2,700 | 2,700 | 2,700 | 2,700 | 2,700 |
| Total costo directo | 310,446 | 310,446 | 310,446 | 310,446 | 310,446 |
| Producción anual en bolsas 2 libras | 43,236 | 43,236 | 43,236 | 43,236 | 43,236 |
| Costo directo bolsa 2 libras | 7.18 | 7.18 | 7.18 | 7.18 | 7.18 |

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

Se determina el costo total de producción anual proyectado a cinco años período de duración del proyecto el cual contiene, los costos de materia prima, mano de obra directa y gastos variables de producción necesarios para las producción total, así como el costo unitario por una libra de harina de atol pinol, el cual tiene un costo directo anual de Q.310,446.00 y un costo unitario de Q.7.18.

- **Estado de resultado**

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

Cuadro 24
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ventas | 602,280 | 602,280 | 602,280 | 602,280 | 602,280 |
| (-) Costo directo de producción | 310,446 | 310,446 | 310,446 | 310,446 | 310,446 |
| Ganancia marginal | 291,834 | 291,834 | 291,834 | 291,834 | 291,834 |
| (-) Costos fijos de producción | 61,388 | 61,388 | 61,388 | 61,388 | 61,388 |
| Encargado de producción | 33,000 | 33,000 | 33,000 | 33,000 | 33,000 |
| Bonificación (Dto. 37-2001) | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Cuota patronal (12.67%) | 4,181 | 4,181 | 4,181 | 4,181 | 4,181 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | 10,082 | 10,082 | 10,082 | 10,082 | 10,082 |
| Alquiler bodega | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Agua | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 |
| Mascarillas | 480 | 480 | 480 | 480 | 480 |
| Ollas | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| Paletas | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Tina de lavado | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Medidor | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Guantes | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 |
| Redecillas | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Energía eléctrica | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 |
| Depreciación equipo producción | 2,071 | 2,071 | 2,071 | 2,071 | 2,071 |
| Gastos de ventas | 56,405 | 56,405 | 56,405 | 56,405 | 56,405 |
| sueldo vendedor | 30,600 | 30,600 | 30,600 | 30,600 | 30,600 |
| Bonificación inventivo (Dto. 37-2001) | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Cuota patronal (12.67%) | 3,877 | 3,877 | 3,877 | 3,877 | 3,877 |
| Prestaciones laborales (30.55) | 9,348 | 9,348 | 9,348 | 9,348 | 9,348 |
| Combustibles y lubricantes | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 |
| Depreciación vehículos | 2,380 | 2,380 | 2,380 | 2,380 | 2,380 |
| Publicidad | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 |
| Gastos de administración | 79,166 | 79,166 | 79,166 | 77,846 | 77,846 |
| Sueldo admón. | 36,000 | 36,000 | 36,000 | 36,000 | 36,000 |
| Bonificación (Dto. 37-2001) | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Cuota patronal (12.67%) | 4,561 | 4,561 | 4,561 | 4,561 | 4,561 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | 10,998 | 10,998 | 10,998 | 10,998 | 10,998 |
| Papelería y útiles | 324 | 324 | 324 | 324 | 324 |
| Alquiler oficina | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 |
| Honorario contador | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 |
| Agua | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 |
| Luz y teléfono | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 | 2,100 |
| Depreciación mobiliario y equipo | 243 | 243 | 243 | 243 | 243 |
| Depreciación equipo de computación | 1,320 | 1,320 | 1,320 | | |
| Amortización gastos organización | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Ganancia en operación | 94,875 | 94,875 | 94,875 | 96,195 | 96,195 |
| (-) Gastos financieros | 6,520 | | | | |
| Intereses sobre préstamo | 6,520 | | | | |
| Ganancia antes del I.S.R | 88,355 | 94,875 | 94,875 | 96,195 | 96,195 |
| (-) impuesto sobre la renta 25 % | 22,089 | 23,719 | 23,719 | 24,049 | 24,049 |
| Utilidad neta | 66,266 | 71,156 | 71,156 | 72,146 | 72,146 |

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

Durante el proceso productivo del proyecto, se ve reflejado el aumento de ingresos durante el proyecto el cual posee variación en función de depreciaciones y determina que es viable, así como los costos en función de la producción anual, proyectada, así como se determina el monto a pagar por concepto de impuestos.

- **Presupuesto de caja**

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de efectivo necesarios para la ejecución del proyecto, esto incluye la compra de insumos, pago de mano de obra, compra de inversión fija. Permite ver los movimientos de efectivo realizados durante el año tanto de ingresos como egresos, y tener un mejor control del mismo.

Cuadro 25
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Presupuesto de Caja Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año2 | Año 3 | Año 4 | Año5 |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos | 680,862 | 707,676 | 787,376 | 865,545 | 943,716 |
| Saldo inicial | | 105,296 | 185,096 | 263,266 | 341,436 |
| Aportación de los socios | 42,356 | | | | |
| Préstamo | 36,226 | | | | |
| Ventas | 602,280 | 602,280 | 602,280 | 602,280 | 602,280 |
| Egresos | 575,566 | 522,480 | 524,110 | 524,110 | 524,440 |
| Mobiliario y equipo | 1,215 | | | | |
| Equipo de cocina | 10,355 | | | | |
| Vehículo | 11,899 | | | | |
| Equipo de computación | 3,960 | | | | |
| Gastos de organización | 5,000 | | | | |
| Costo de producción | 310,446 | 310,446 | 310,446 | 310,446 | 310,446 |
| Costos fijos | 59,317 | 59,317 | 59,317 | 59,317 | 59,317 |
| Gastos de ventas | 54,025 | 54,025 | 54,025 | 54,025 | 54,025 |
| Gastos de administración | 76,603 | 76,603 | 76,603 | 76,603 | 76,603 |
| Amortización de préstamo | 36,226 | | | | |
| Intereses | 6,520 | | | | |
| Impuesto sobre la renta | | 22,089 | 23,719 | 23,719 | 24,049 |
| Saldo final | 105,296 | 185,096 | 263,266 | 341,436 | 419,276 |

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

En el cuadro anterior refleja la disponibilidad de dinero con la que se cuenta durante el proyecto, para determinar y analizar prioridades de pagos y compras así como el constante movimiento de efectivo.

- **Estado de situación financiera**

También llamado estado de Balance General, muestra los derechos y obligaciones, así como el patrimonio con que cuenta el proyecto a una fecha determinada.

Cuadro 26
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción Harina de Pinol para Atol
Estado de Situación Financiera Proyectoado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año
(cifras en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Activo corriente | 105,296 | 185,096 | 263,266 | 341,436 | 419,276 |
| Efectivo | 105,296 | 185,096 | 263,266 | 341,436 | 419,276 |
| Activo no corriente | 25,415 | 18,400 | 11,387 | 5,694 | - |
| Mobiliario y equipo | 1,215 | 1,215 | 1,215 | 1,215 | 1,215 |
| (-) depreciación acumulada | -243 | -486 | -729 | -972 | -1215 |
| Equipo de cocina | 10,355 | 10,355 | 10,355 | 10,355 | 10,355 |
| (-) depreciación acumulada | -2071 | -4142 | -6213 | -8284 | -10355 |
| Vehículo | 11,899 | 11,899 | 11,899 | 11,899 | 11,899 |
| (-) depreciación acumulada | -2380 | -4760 | -7140 | -9519 | -11899 |
| Equipo de computación | 3,960 | 3,960 | 3,960 | | |
| (-) depreciación acumulada | -1320 | -2641 | -3960 | | |
| Gastos de organización | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| (-) Amortización acumulada | -1000 | -2000 | -3000 | -4000 | -5000 |
| Total Activo | 130,711 | 203,496 | 274,653 | 347,130 | 419,276 |
| Pasivo y patrimonio | | | | | |
| Pasivo corriente | 22,089 | 23,719 | 23,719 | 24,049 | 24,049 |
| I.S.R por pagar | 22,089 | 23,719 | 23,719 | 24,049 | 24,049 |
| Suma del pasivo | 22,088 | 23,719 | 23,719 | 24,049 | 24,049 |
| Patrimonio | 108,622 | 179,777 | 250,934 | 323,081 | 395,227 |
| Aportaciones de socios | 42,356 | 42,356 | 42,356 | 42,356 | 42,356 |
| Utilidad del ejercicio | 66,266 | 71,155 | 71,156 | 72,146 | 72,146 |
| Utilidad no distribuida | | 66,266 | 137,422 | 208,579 | 280,725 |
| Total pasivo y patrimonio | 130,711 | 203,496 | 274,653 | 347,130 | 419,276 |

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

El cuadro anterior determina el monto de los activos fijos necesarios para la producción y elaboración de harina para atol de pinol, como el cálculo de los porcentajes legales de depreciación.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Mide el resultado de un proyecto con el objetivo de determinar la rentabilidad del mismo y evaluar si se cumple las expectativas de ganancia esperada por los socios, así como medir los riesgos que se puedan generar en la inversión y el grado de confiabilidad para que tenga éxito. A continuación se presenta la evaluación financiera del punto de equilibrio.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el valor y unidades que deben venderse para que la empresa recupere lo invertido y ni tenga pérdida ni ganancia.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% G. \quad \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{291,834}{602,280} = 0.48454871$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{203,479}{0.48454871} = 419,935.07$$

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en}}{\text{Precio de venta}} = \frac{419935.07}{14} = 29995.3621$$

Prueba del Punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio 29,995.362 * 14

(-) Costos variables en punto de 29,995.362 * 7.2163416

Ganancia marginal

(-) Costos y gastos fijos

Utilidad neta

Margen de seguridad

Fórmula: MS = Ventas - punto de

Ventas

100.00%

(-) Punto de equilibrio

69.72%

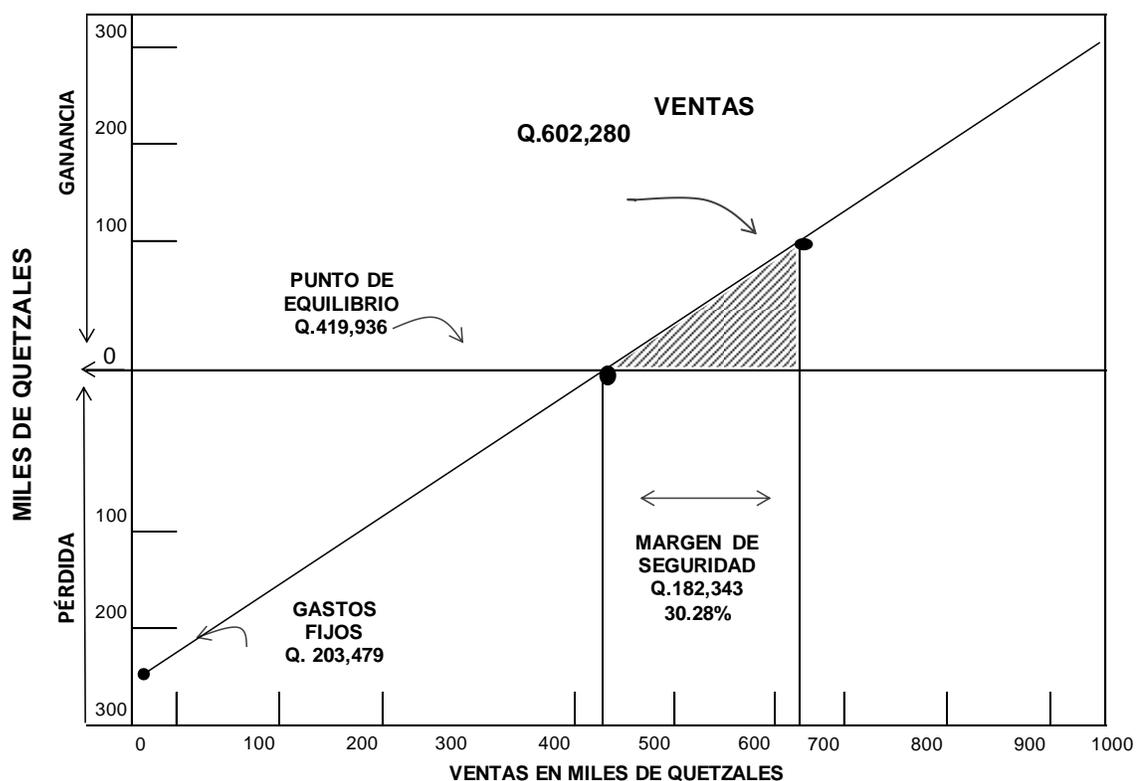
(=) Margen de seguridad

30.28%

- **Grafica del punto de equilibrio**

Grafica que permite determinar el monto necesario que se debe cubrir de costos para que no se genere ni perdida ni ganancia para el comité.

Gráfica 6
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Punto de Equilibrio
Año 2015



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

La gráfica anterior indica que el monto necesario para que el comité no gane ni pierda dinero es de Q.419,936, e indica que para el primer año habrá un margen de seguridad de Q.182,343.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Conformado por los ingresos proyectados, el valor residual y los egresos que se originan en las operaciones de la institución, provenientes del estado de resultado proyectado, sin incluir depreciaciones y amortizaciones.

Cuadro 27
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Flujo Neto de Fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos | 602,280 | 602,280 | 602,280 | 602,280 | 602,280 |
| Ventas | 602,280 | 602,280 | 602,280 | 602,280 | 602,280 |
| Egresos | 529,000 | 524,110 | 524,110 | 524,440 | 524,440 |
| Costo directo de producción | 310,446 | 310,446 | 310,446 | 310,446 | 310,446 |
| Costos fijos de producción | 59,317 | 59,317 | 59,317 | 59,317 | 59,317 |
| Gastos de ventas | 54,025 | 54,025 | 54,025 | 54,025 | 54,025 |
| Gastos de administración | 76,603 | 76,603 | 76,603 | 76,603 | 76,603 |
| Gastos financieros | 6,520 | | | | |
| Impuesto sobre la renta | 22,089 | 23,719 | 23,719 | 24,049 | 24,049 |
| Flujo Neto de Fondos | 73,280 | 78,170 | 78,170 | 77,840 | 77,840 |

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

El cuadro anterior muestra los flujos netos de fondos durante el tiempo de vida del proyecto, que determina el comportamiento que tendrá el efectivo durante el período y se observa que se genera un flujo neto de fondos positivos, para determinar la prueba del flujo neto de fondos se suma la ganancia neta más depreciaciones y amortizaciones y da el monto de flujo neto de fondos.

3.8.3 Valor actual neto

Toma en cuenta el flujo neto de fondos en función del tiempo, consiste en determinar el valor actualizado ingresos y egresos, se incluye la inversión total, para el cálculo del porcentaje de actualización se utilizan las ganancias netas del

estado de resultado del primer año luego se dividen por las ventas del primer año y se multiplica por cien. A continuación se determina el cuadro con el cálculo del valor actual neto, establecido para la vida del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para AtoI
Valor Actual Neto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada Año

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Flujo neto de fondos | Factos de actualización (20%) | Valor actual neto | | |
|--------------|---------------|------------------|------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|---|----------------|
| 0 | 78,577 | | 78,577 | - | 78,577 | 1.00000 | - | 78,577 |
| 1 | | 602,280 | 529,000 | | 73,280 | 0.83333 | | 61,066 |
| 2 | | 602,280 | 524,110 | | 78,170 | 0.69444 | | 54,284 |
| 3 | | 602,280 | 524,110 | | 78,170 | 0.57870 | | 45,237 |
| 4 | | 602,280 | 524,440 | | 77,840 | 0.48225 | | 37,538 |
| 5 | | 602,280 | 524,440 | | 77,840 | 0.40188 | | 31,282 |
| Total | 78,577 | 3,011,400 | 2,704,680 | | 306,723 | | | 150,830 |

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

El cuadro anterior determina y compara el manejo de efectivo, y su valor en el tiempo que dure el proyecto en el caso de la inversión total Q.78,577 será equivalente a Q.31,282 al quinto año.

3.8.4 Relación beneficio costo

También llamado índice de deseabilidad (ID) es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluyendo la inversión total.

La relación beneficio costo toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultados, para determinar cuáles son los beneficios por cada quetzal invertido en el proyecto, cuando se menciona ingresos netos se hace referencia a los ingresos que efectivamente se recibirán en los años proyectados, de igual forma los egresos se toman de los rubros que generarán salidas de efectivo.

Cuadro 29
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Relación Beneficio Costo
Año 2015

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Factos de actualización (20%) | Ingresos actualizados | Egresos actualizados |
|--------------|---------------|------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 0 | 78,577 | | 78,577 | 1.00000 | | 78,577 |
| 1 | | 602,280 | 529,000 | 0.83333 | 501,998 | 440,832 |
| 2 | | 602,280 | 524,110 | 0.69444 | 418,247 | 363,963 |
| 3 | | 602,280 | 524,110 | 0.57870 | 348,539 | 303,302 |
| 4 | | 602,280 | 524,440 | 0.48225 | 290,449 | 252,911 |
| 5 | | 602,280 | 524,440 | 0.40188 | 242,044 | 210,762 |
| Total | 78,577 | 3,011,400 | 2,704,680 | | 1,801,277 | 1,650,347 |

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

Se muestra los valores actualizados tanto de ingresos como egresos, utilizando una tasa de Rendimiento Mínima Aceptada -TREMA- de 20%. Con el objetivo de conocer el valor real del efectivo durante el proyecto así mismo la obtención de la relación beneficio costo se realiza la siguiente operación.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,801,277}{1,650,347} = 1.09$$

El porcentaje de relación beneficio costo debe ser superior a la unidad para que tenga aceptación, según cálculos efectuados se puede determinar que en el proyecto por cada quetzal invertido se recibirán Q.1.09 lo cual se considera aceptable.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos positivos con el valor actual de los flujos netos negativos.

Cuadro 30
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Tasa Interna de Retorno
Año 2015

| Año | Flujo neto de fondos | Tasa de des. 198.30% | Flujo de fondos actualizados | Tasa de des. 198.50% | Flujo neto de fondos actualizados | Factor de actualización 198.384 % | TIR |
|-------------|----------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------|
| 0 | - 74,371 | 1.00000 | - 74,371 | 1.00000 | - 74,371 | 1.00000 | - 74,371 |
| 1 | 73,280 | 0.50429 | 36,954 | 0.50378 | 36,917 | 0.50407 | 36,938 |
| 2 | 78,170 | 0.25430 | 19,879 | 0.25379 | 19,839 | 0.25409 | 19,862 |
| 3 | 78,170 | 0.12824 | 10,025 | 0.12786 | 9,995 | 0.12808 | 10,012 |
| 4 | 77,840 | 0.06467 | 5,034 | 0.06441 | 5,014 | 0.06456 | 5,026 |
| 5 | 77,840 | 0.03261 | 2,538 | 0.03245 | 2,526 | 0.03254 | 2,533 |
| Tota | 311,294 | | 59 | | -80 | | 0 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto si es igual o mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada TREMA, debe aceptarse el proyecto, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

El cálculo de la TIR no se puede efectuar directamente debe realizarse por medio de método de tanteo, para encontrar un resultado positivo y uno negativo que se aproximen a cero y efectuar el cálculo de la fórmula. El cuadro anterior muestra una TIR de 198.384%, por lo que se considera aceptable siendo esta mayor que la TREMA.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Tiempo necesario para recuperar el monto de inversión realizada en el proyecto, a través de las utilidades obtenidas por el proyecto. Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión.

Cuadro 31
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Período de Recuperación de la Inversión
Años 2015 – 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

| Año | Inversión | Valor actual neto | Valor actual neto acumulado |
|-----|-----------|-------------------|-----------------------------|
| 0 | 78,577 | | |
| 1 | | 61,066 | 61,066 |
| 2 | | 54,284 | 115,351 |
| 3 | | 45,237 | 160,587 |
| 4 | | 37,538 | 198,125 |
| 5 | | 31,282 | 229,407 |

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

El cuadro anterior muestra el valor acumulado durante cada año del proyecto el cual finaliza en Q.229, 407.

| | | | | | |
|----------------------------------|----------|--------|--------|-----|---------|
| Inversión total | | 78,577 | | | |
| (-) Recuperación cuarto año | | 61,066 | | | |
| (=) Monto pendiente de recuperar | | 17,511 | | | |
| | 17,511 | (/) | 54,284 | (=) | 0.32258 |
| | 0.322587 | (*) | 12 | (=) | 3.8709 |
| | 0.871044 | (*) | 30 | (=) | 26.1289 |
| | | | | | Años |
| | | | | | Meses |
| | | | | | Días |

PRI = 1 año 3 meses 26 días

La fórmula anterior determina el tiempo necesario para recuperar el monto invertido por los socios al inicio del proyecto, el cual es inferior a un año considerándose aceptable.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto busca mejorar la calidad de vida de las personas asociadas a través de una organización denominada “Comité Emprendedoras de Poptún” el cual consiste en la producción de harina de pinol “Nutrí-Pinol”, este se desarrollara en el barrio las Delicias en el municipio de Poptún, departamento de Petén, en el cual se determinó que existe necesidad de activar el desarrollo en las comunidades, brindándoles apoyo para el comienzo de nuevas organizaciones que permitan que las comunidades salgan del estado estático en el que se encuentran. Es por esto se busca que el Comité cause un impacto social positivo, que contribuya a la mitigación de la pobreza y aumente la participación social.

El “Comité Emprendedoras de Poptún” productoras de harina para atol de pinol, se regirá por un marco legal que velará por los intereses de los integrantes del comité así como también por el entorno en el que se desenvolverá. Permitirá generar empleo directo e indirecto lo que contribuirá a mejorar el ingreso económico de las personas involucradas. La materia prima se adquirirá dentro del Municipio lo cual generara ingresos a agricultores debido a que tendrán un nuevo mercado para vender sus cultivos durante todo el año. El Comité tiene la responsabilidad de salvaguardar los recursos naturales, cuidando que los residuos sean desechados de una manera adecuada con la implementación de normas de higiene ambiental y manejo adecuado de los desechos.

CAPITULO IV

COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN HARINA DE PINOL PARA ATOL

Es el proceso de intercambio de bienes y servicios directa o indirectamente entre compradores y vendedores. La comercialización se hará a nivel local y regional, en los Municipios de San Luis y Dolores y Poptún, siendo en el municipio de Poptún departamento de Petén donde se producirá la harina para atol de pinol y se iniciará a comercializar.

4.1 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Es un conjunto de herramientas de mercadotecnia controlables que se combinan para recibir la respuesta deseada del mercado meta. A continuación se detalla el producto, precio, plaza y promoción.

- **Producto**

Es un bien tangible que el productor ofrece al mercado con el objetivo de satisfacer las necesidades del consumidor al poner a disposición de los clientes una nueva variedad de bebida caliente o fría según el gusto del consumidor.

- **Características**

La Harina para atol de Pinol, es una harina de color café, textura fina, con sabor a maíz y cacao tostado, con leve olor a canela. Es un alimento que consiste en una mezcla de maíz, cacao y canela que puede consumirse como bebida caliente o fría

- **Calidad**

Las normas de calidad se llevarán desde el proceso productivo, en el que se tomara una muestra cada cien paquetes este se someterá a una revisión en el cual deberá constar que la harina tenga una textura fina, el sabor a maíz y cacao tostado y un suave olor a canela, garantizando un producto de calidad.

- **Nombre y marca**

Se establece una marca para la harina de pinol para atol, considerando lo siguiente: Diferenciación de las marcas existentes en el mercado, la marca es clara, fácil de memorizar y está acorde al producto. Nutrí-pinol se recomienda este nombre debido a que expresa los elementos básicos del producto, hace énfasis en los nutrientes que este posee y en sus componentes.

- **Presentación**

La harina se presentara en bolsa plástica de dos libras, debido a que se considera que la población que consumirá el producto se beneficiara con más producto por menos precio en comparación las harinas para atol que existen actualmente en el mercado que tienen menos productos y mayor precio..

- **Servicios**

Los clientes detallistas tendrán la ventaja que el producto se les hará entrega en los puntos de venta a través de un vendedor rutero.

- **Garantías**

La calidad del producto es la garantía que se ofrecerá a los clientes, atendiendo a las instrucciones sobre la manipulación del producto lo que permite que este se mantenga en óptimas condiciones y mantenga su calidad.

- **Precio**

Se consideró los costos de producción y el margen de utilidad que otorgan los productores al detallista, se propone que la harina de pinol para atol en la presentación de dos libras, un precio de Q. 14.00 a intermediarios y Q. 17.00 al consumidor final, otorgando un rendimiento de inversión del 18% al detallista, lo que representa una llamativa oportunidad de inversión para los detallistas y un buen precio para el consumidor final debido a la cantidad que contiene la bolsa.

- **Condiciones de pago**

El producto propuesto es una variedad de los distintas harinas para atol que ya existen en el mercado, para lo cual se utilizara la libra como unidad de medida y los cálculos matemáticos a través de mínimos cuadrados. Según el nivel de producción que se tendrá se ha considerado, no es factible dar crédito a los clientes, por lo que el pago deberá ser en el momento de la entrega del producto.

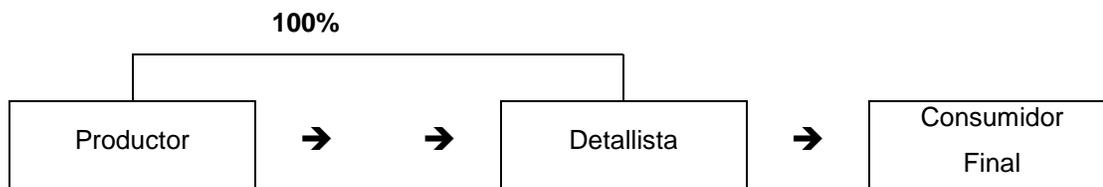
- **Plaza**

Comprende todas las actividades que las empresas realizan para que un producto llegue a los sus clientes meta.

- **Canales de comercialización**

Es una de las variables de la mezcla de mercadotecnia, que comprende el conjunto de actividades que realizara el comité para establecer la ruta del producto hasta llegar al consumidor final.

Gráfica 7
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Canal de comercialización
Proyecto: Harina de Pinol Para Atol
Año: 2015



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

Los participantes en este tipo de canal son: el productor el que venderá el 100% de la producción al detallista. Se consideró el canal porque este no tendrá muchos participantes esto hará que el precio del producto no sea alto para el consumidor final. La distribución se hará en las tiendas, abarroterías y depósitos dedicados a la venta de abarrotes.

4.2 MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN

Se obtienen de calcular las diferencias monetarias que resulta de la compra que el consumidor hace y el precio de venta del producto que se comercializara. Para este calcula se considera todos los gastos en los que el detallista incurre para poder hacer llegar el producto a su cliente, es decir, se considera los gastos de local, energía eléctrica, salarios (si tuviese empleados), transporte del producto u otros gastos relacionados con el proceso de comercialización.

Cuadro 32
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Margen de comercialización
Producción de Harina de Pinol Para Atol
Año 2015

| Participantes | Precio de Venta | MBC | Costos de Mercadeo | MNC | % Rendim/Invers | % de Participación |
|-------------------|-----------------|----------|--------------------|----------|-----------------|--------------------|
| Productor | 14.00 | | | | | 82 |
| Detallista | 17.00 | 3 | 1 | 2 | 14 | 18 |
| Alquiler | | | 0.5 | | | |
| Energía Eléctrica | | | 0.5 | | | |
| Consumidor Final | | | | | | |
| Totales | | 3 | 1 | 2 | | 100 |

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el producto propuesto representa una buena oportunidad de inversión para el detallista, este mantiene un margen bruto de comercialización de tres quetzales con un 18% de rendimiento sobre la inversión, obteniendo un porcentaje de participación en el precio del producto de 18% y el productor un 80% de participación, para el análisis es conveniente

tomar en cuenta que el producto forma parte de la dieta diaria de las familias lo que garantiza su posicionamiento en el mercado en un tiempo relativamente corto.

- **Cobertura**

La comercialización de la harina para atol de pinol, se hará en los municipios de Poptún, Dolores y San Luis del departamento del Petén.

- **Ubicaciones**

La harina para atol de pinol estará a la venta en tiendas, abarroterías y depósitos de productos de primera necesidad.

- **Inventario**

Se mantendrá un inventario de 100 unidades de 2 libras, con el fin de que la entrega a los clientes sea inmediata. Cuando el cliente solicite su pedido se le garantizará la entrega en el menor tiempo posible.

- **Transportación**

La harina para atol de pinol se transportará por medio de una motocicleta en cajas de cartón como embalaje que resguardará el producto de posibles daños al momento de movilizarlos de la bodega a los puntos de venta.

- **Promoción**

Es la combinación de publicidad, venta personal, promoción de ventas y relaciones públicas. Para la introducción del producto se distribuirán pequeñas muestras de harina para atol de pinol a los consumidores finales con la finalidad de que el cliente pueda degustar el producto y motivar la compra del mismo así como la recomendación de este producto con el resto de la población del mercado meta.

- **Publicidad**

Para dar a conocer la harina para atol de Pinol se darán volantes a las tiendas, abarroterías y depósitos para que sean entregados a sus clientes, se consideró este tipo de publicidad tomando en cuenta que la inversión es mínima

- **Venta personal**

El comité contara con los servicios de un vendedor que se encargara de ofrecer el producto a las tiendas, abarroterías y depósitos de artículos de primera necesidad.

- **Promoción de ventas**

Se entregara a los clientes muestras del producto y que estos se trasladen a los consumidores para que conozcan el producto. Se entregaran paquetes conteniendo 113 gramos equivalentes a $\frac{1}{4}$ de libra.

- **Relaciones públicas**

Consiste en cultivar buenas relaciones con los clientes, para mantener esa relación armoniosa con los clientes, se tendrá una comunicación estrecha con ellos, por medio de visitas eventuales a fin de conocer sus comentarios y sugerencias acerca del producto y del servicio que se da. Estos serán tomados en cuenta para mejoras continuas.

CAPITULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCION DE HARINA DE PINOL PARA ATOL

"organización consiste en ensamblar y coordinar los recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, que son necesarios para lograr las metas, y en actividades que incluyan atraer a gente a la organización, especificar las responsabilidades del puesto, agrupar tareas en unidades de trabajo, dirigir y distribuir recursos y crear condiciones para que las personas y las cosas funcionen para alcanzar el máximo éxito"

5.1 JUSTIFICACIÓN

Debido a la necesidad de mejorar las condiciones de vida y trabajo de las mujeres en el Municipio, el presente estudio busca establecer una estructura organizacional interna y externa, que permita la comercialización de producción de harina para atol de Pinol, para el efecto se constituirá un comité encargado de la disposición de infraestructura y servicios esenciales para promover dicho proyecto, esté interesado en tener relaciones comerciales con las asociadas. Todas las asociadas participan con los mismos derechos y su objetivo es el bien común de todos.

Las integrantes deben conocer, las bases legales en las que se fundamenta el comité para su funcionamiento, así como los lineamientos y normativas necesarias, para obtener resultados que cumplan las expectativas de los clientes.

5.2 OBJETIVOS

Son aquellos propósitos o fines que se pretenden alcanzar, el perfil social y económico están en línea con los objetivos del Comité propuesto, a continuación:

- **General**

Integrar una organización que permita la administración, de los recursos humanos, materiales y financieros de manera eficaz y eficiente. Mediante un comité denominado “Emprendedoras de Poptún” productoras, de harina para atol de pinol, que permita fomentar el bienestar social de las asociadas a través de la producción artesanal derivada del maíz.

- **Específicos**

- Establecer y comunicar la estructura organizacional del comité a todas las integrantes, para que conozcan los aspectos formales y legales con los que trabaja la institución para comercializar la producción.
- Producir una variedad de harina para atol con estándares de calidad que satisfaga la necesidad de los clientes.
- Lograr las metas de ventas propuestas en el periodo de vida del proyecto y posicionar el producto en el mercado.

5.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

Se propone un Comité que se encargará de la producción y comercialización de la harina para atol de pinol, su denominación será: “Comité Emprendedoras de Poptún”, y estará integrado por 12 mujeres las que aportaran Q 2,724.17 cada una.

- **Misión**

“Impulsar el desarrollo de la actividad artesanal a través de la elaboración de harina para atol de pinol con excelente calidad, para satisfacer las necesidades, gustos y preferencias de la población, colaborando con el aprovechamiento de la producción agrícola del municipio.”

- **Visión**

“Ser un Comité líder en la producción y comercialización de producción artesanal regional, impulsando el desarrollo y fomento de la productividad y calidad de trabajo.”

- **Valores**

Integridad: trabajar siempre con honestidad, y responsabilidad ante nuestros compromisos.

Excelencia: Propiciamos una cultura interna que motive el proceso de mejora continua, incentivando a nuestros colaboradores a desarrollar sus cualidades y capacidades.

Honradez: la honradez como parte de la ética que debe mantener cada miembro del comité, fomentando un clima de trabajo agradable.

- **Objetivos**

Tiene como fines fortalecer y fomentar la actividad artesanal y asesorías técnicas, al sector femenino del municipio.

5.4 MARCO JURÍDICO

Este contiene el conjunto de leyes y normativas internas y externas bajo las cuales se regirá los derechos, obligaciones y conducta de los integrantes del comité.

- **Internas**

Son las normas específicamente elaboradas para la regulación interna del Comité adjuntas a una estructura organizacional diseñada para el buen funcionamiento de la organización; se propone utilizar las siguientes:

- Acta de constitución.
- Manuales de organización y procedimientos.

- Políticas laborales.
- Normas y reglamento interno de trabajo.

- **Externa**

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

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 28 derecho de petición, Artículo 34 derecho de asociación, Artículo 43 Libertad de industria, comercio y trabajo, Artículo 101 Derecho al trabajo, Artículo 118 Principios del Régimen Económico y Social, Artículo 119 Obligaciones del Estado, incisos, a, d, i, k, l y n. del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Comercio y sus Reformas, Decreto Número 2-70 del Congreso de La República de Guatemala.
- Código Tributario. Decreto número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas Decreto Número 13-2013.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas, Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República de Guatemala
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus reformas, Artículos 18,22, 61, 63, 88, 103, 116, 138, y 139.
- Ley de actualización tributaria Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 Salario Mínimo del, Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto

- Número 295 Reformado por el Decreto Número 15-89 del Congreso de la República de Guatemala
- Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18 y 19 organización de vecinos, Artículo 175, Inscripción de comités.
 - Ley de Protección y mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto 68-86 artículo 8. Del congreso de la República de Guatemala.
 - Ley de Consejo Nacional y Regional de Desarrollo Urbano y Rural, 225-226; Consejo Departamental (Gobernación), 228. Del congreso de la República de Guatemala.
 - Acuerdo Gubernativo 697-93, Organización y Funcionamiento del Comité. Del Congreso de la República de Guatemala.

5.5 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La estructura de la organización se crea para realizar las funciones y actividades, para cumplir los deberes y las responsabilidades de los componentes humanos de la organización, en ella se definen el orden jerárquico, las líneas de autoridad, así como el sistema de comunicación en una organización.

La estructura del comité de producción de Harina para atol de Pinol estará compuesta por los siguientes elementos:

- Complejidad: el Comité contara con los niveles necesarios, que faciliten el desarrollo de las tareas, los niveles estarán compuestos en orden vertical, para facilitar la comunicación y marcar la línea de autoridad dentro de la organización.
- Formalización: estará formada por las normas institucionales y legales, con las cuales se pueda dirigir la forma de actuar, es decir el manejo de ética.

- Centralización: al contar con una estructura vertical, la línea de autoridad se define de forma vertical descendente, y esta se centrara en la asamblea general, lo que implicara que esta tendrá la libertad de toma de decisiones dentro de la organización.

5.5.1 Nivel estratégico

Es el encargado de establecer las políticas y estrategias, determina los objetivos a corto, mediano y largo plazo, y el modo en que el Comité ha de interactuar, está integrado por la Asamblea General y la Junta Directiva, en el s centraliza la toma de decisiones de la organización.

○ Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones de cada unidad que conforman el organigrama y los niveles dentro de la organización, se definen a continuación:

○ Asamblea general

Está formada por los asociados convocados y reunidos, es el órgano supremo del comité y sus principales atribuciones son las siguientes:

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

○ Junta Directiva

Las funciones que atenderá son las siguientes:

- Velar por que se cumplan los reglamentos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Representar legalmente al Comité.

- Revisar los procedimientos de producción y comercialización de acuerdo a los programas establecidos en el Comité.
- Presentar periódicamente informes financieros a Junta Directiva.

5.5.2 Nivel táctico

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

○ Administración

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

- Convocar a asambleas generales;
- Velar porque se cumplan los estatutos;
- Informar a la Asamblea General sobre la situación económica y financiera de la asociación entre otros.

○ Contador Externo

La unidad de contabilidad será la encargada de gestionar la información financiera y comercial del comité.

- Preparación del presupuesto de gastos;
- Controlar el fondo asignado para realizar las compras de insumos;
- Controlar existencias de inventario (insumos, herramientas, etc.);
- Efectuar los registros contables en los libros debidamente habilitados;
- Elaborar los estados financieros mensuales.
- Elaboración de Informes financieros para presentar a los asociados

5.5.3 Nivel operativo

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

- **Departamento de producción**

Son los encargados de la recepción de materias primas y de la producción y transformación de las mismas, con la finalidad de crear un producto con valor agregado.

- **Departamento de comercialización**

Entre sus responsabilidades tendrá el planificar, ejecutar, coordinar y evaluar las actividades de comercialización de harina para atol de pinol y velar por que cumplan con las especificaciones de calidad para su venta.

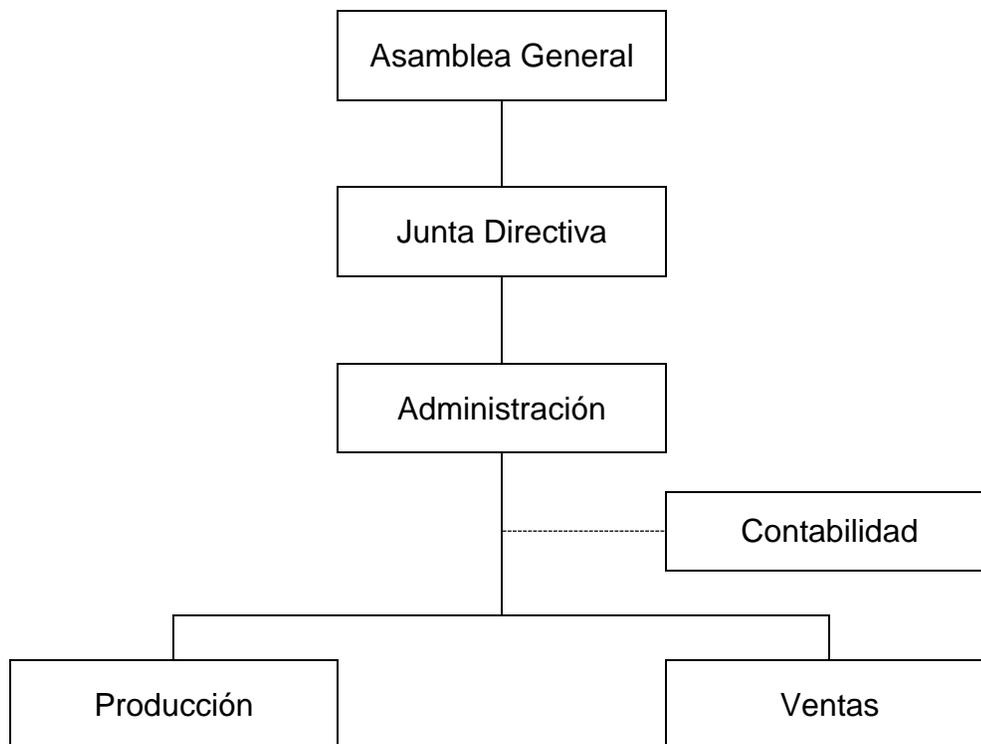
- **Diseño de la organización**

El diseño es la determinación de la estructura organizacional que más se ajusta a las necesidades del Comité, para poder desarrollar eficazmente las actividades de la organización, para el cual se presenta el siguiente organigrama

El organigrama que se presenta a continuación es el propuesto para el Comité, en él se observa que se tendrá que todos los miembros estarán llevando a cabo una actividad específica, en los departamentos planteados en el organigrama.

Se recomienda este tipo de estructura organizacional debido a su sencillez, este es el más adecuado para una organización pequeña como la que se está planteando en este proyecto, la estructura lineal delimita la claramente la responsabilidad de cada involucrado en el comité. Esta estructura facilita el control y la disciplina lo que permite superar con facilidad cualquier eventualidad.

Gráfica 8
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Pinol para Atol
Organigrama Estructural
Comité Emprendedoras de Poptún
Año 2015



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

En el organigrama se observa que todos los miembros estarán llevando a cabo una actividad específica, se recomienda este tipo de estructura organizacional debido a su sencillez, este es el más adecuado para una organización pequeña como la que se está proponiendo, la estructura lineal delimita claramente la responsabilidad de cada persona involucrada en el Comité.

- **Sistema de la organización**

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

- **Análisis POIDC**

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

Este análisis sirve para conformar una estructura a evaluar dentro de una empresa, analizando cada una de ellas y sus interrelaciones, este permite obtener valiosa información para determinar el estado situacional de la empresa y en base a esos resultados plantear alternativas de solución.

- **Planificación**

Permitirá al Comité trazar el curso para alcanzar los objetivos planteados a corto, mediano y largo plazo, a través de técnicas y procedimientos que permitan alcanzar las metas de la organización, minimizar el riesgo, la incertidumbre que enfrenta el proyecto, definir medidas de acción administrativas estratégicas, tácticas y operativas que contribuyen al buen funcionamiento de la organización

- **Organización**

Definir el sistema ideal, que permita al Comité alcanzar las metas, optimizando los recursos, a través de la definición de las funciones y niveles jerárquicos dentro de la organización, mediante la coordinación de las personas que integran el Comité, para lo que será necesario la creación de normas internas

que permitan la dirigir el comportamiento de los integrantes, donde figure los derechos y obligaciones del comité con la finalidad de cumplimiento de metas.

- **Integración**

Es alcanzar las metas a través de la interacción de los elementos financieros, materiales y humanos, para lograr un adecuado funcionamiento y optimización dentro de la organización que permita el aprovechamiento de todos los recursos.

- **Dirección**

Guiar y supervisar los esfuerzos del personal para la ejecución de planes y logro de objetivos. Mediante la adecuada toma de decisiones, motivación, comunicación y coordinación de esfuerzos dentro del Comité, este trabajo será encomendado a la junta directiva, que tendrá a su cargo el velar que los integrantes del comité encaminen sus esfuerzos hacia el cumplimiento de los objetivos generales de la empresa.

- **Control**

Permite dar seguimiento a los planes planteados y verificar el alcance de los objetivos, mediante la evaluación, medición y cuantificación de los resultados, además limita a las personas dentro de los patrones de conducta deseados y evitar cualquier desvío en los procesos programados, para lo que se deberá implementar un programa de evaluación semestral en todas las áreas de la empresa con el fin de revelar la correcta utilización de los recursos, verificar que el clima y comportamiento organizacional se mantenga armónico.

CONCLUSIONES

Después del análisis de las variables socioeconómicas y las actividades productivas del municipio objeto de estudio según los resultados obtenidos se prosigue a concluir cuales son los factores que afectan el desarrollo de la población así como se propone una alternativa de inversión para contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

1. Guatemala a nivel nacional como departamental, posee índices negativos en temas de alfabetización, desnutrición, pobreza y extrema pobreza, lo cual afecta a la población, en sus condiciones de vida y el desarrollo de la economía de la región esto se incrementa con el deterioro que sufren los recursos naturales en el Municipio por la inconsciencia ambiental de la población, el manejo inadecuado de los desechos domésticos y agrícolas provocan, la contaminación de los ríos, la tala inmoderada de árboles para la expansión de tierras agrícolas y pastoriles provoca la extinción de la fauna del Municipio especialmente en el área rural, la concentración de tierras en manos de pocos también incide en el desarrollo de la población.
2. En cuanto a los servicios básicos se estableció que: en el tema educación existe cobertura en los diferentes niveles, en un promedio del 56% en todo el Municipio, los servicios de salud han tenido un incremento poco significativo del año 2013 al 2015, debido a que solamente se cuenta con un hospital público, un centro de salud tipo A y seis puesto de salud, a través de los cuales se da consulta externa, control de embarazo y medicamentos los que no llenan las necesidades de la población, la infraestructura productiva, ha mejorado significativamente debido a la urbanización, en los últimos años en el municipio de Poptún se han organizado varios grupos sociales y productivos que buscan el bienestar económico y social de la población, así mismo, estos grupos han beneficiado a las comunidades al

tener una comunicación directa con las autoridades municipales y han obtenido apoyo para tener un desarrollo sostenible en cada comunidad.

3. El municipio de Poptún cuenta con 22 instituciones, entre ellas hay estatales, gubernamentales, no gubernamentales, municipales, y privadas, las cuales han servido en los últimos años como apoyo a la ciudadanía en las áreas urbana y rural, y han apoyado a todos los sectores tanto en aspectos sociales como productivos sin embargo la poca inversión en la construcción y mejoramiento de caminos, la escasa cobertura del servicio de energía eléctrica y la insuficiente inversión en la construcción de puestos de salud, provoca poca productividad del Municipio y bajo nivel de vida de los pobladores y afecta el flujo comercial al no presentarse un atractivo de inversión. .
4. De acuerdo al estudio realizado se determinó que la actividad agrícola contribuye en un 22% en la economía del Municipio. De las 1,611.25 manzanas destinadas a la producción agrícola, el 50% se destina al cultivo de maíz, 35% al cultivo de frijol y el restante 15% se divide entre los cultivos de caña, coco, guanaba, piña, tomate, ayote, chile cobanero y limón persa. La actividad agrícola genera un total de 448 jornales. Los cultivos más representativos como el maíz y el frijol son la principal fuente alimenticia en el área rural y la principal fuente de ingresos.
5. La actividad agroindustrial ha tenido un desarrollo poco significativo, en el Municipio debido al desarrollo de actividades como la ganadería y agricultura, y solamente una empresa se dedica al desarrollo de agroindustria en la producción de salsas picantes y mermeladas, debido a que estos productos tienen mayor demanda en el mercado, y para su fabricación utiliza fuentes de financiamiento internas.

6. La propuesta de inversión Harina de Pinol para atol permitirá a los pobladores una alternativa de inversión con el cual optimizaran el uso de los productos agrícolas que se producen dentro del municipio, esto permitirá mayor inclusión de la mujer en las actividades productivas de la comunidad.

RECOMENDACIONES

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

1. Que las autoridades de la República, implementen políticas de desarrollo tanto a nivel nacional como departamental, para reducir los índices de desnutrición, de pobreza y desempleo para mejorar la economía del área rural de la región.
2. Que la Dirección Municipal de Planificación –DMP- de la Municipalidad de Poptún, identifique los nuevos centros poblados y las colindancias, con la finalidad de actualizar la división política y contar con información actualizada que permita determinar los lugares con necesidad de mayor inversión.
3. Que las autoridades del municipio implementen programas que generen conciencia ambiental en la población, tales como manejo adecuado de desechos sólidos, conservación de bosques que motiven a dueños de tierras a participar en la reforestación y conservación del hábitat natural, entre otros..
4. Que los establecimientos educativos a través de sus autoridades presenten al Ministerio de Educación las necesidades básicas que existen y en conjunto con la Municipalidad gestionen programas y proyectos que tengan como finalidad mejorar la infraestructura, mobiliario y recurso humano de cada establecimiento y contribuir al desarrollo social a través de una educación adecuada y un servicio de salud digno.

5. Las entidades estatales deben darse a conocer a todos los centros poblados del Municipio, a través de comunicar los servicios que ofrecen, los cuales buscan el bienestar común de la población y la conservación del medio ambiente, que el sector de agroindustria solicite capacitación técnica y asesoría administrativa que permita expandirse en el mercado con productos diversos, de calidad y precio competente. para continuar con el desarrollo.

6. Que las mujeres de la comunidad se organicen y soliciten asistencia técnica en procesos productivos que les permitan agregar valor a la producción de harina de pinol para atol al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- con la finalidad de alcanzar un nivel de calidad que les permita competir en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA Y E-GRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2005. 40p.
2. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto número 12-2002, Taller de Impresiones Ediciones Arriola, Año 2002. 74 p.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural de Guatemala, (Decreto Número 11-2002). Artículo 3. 14p.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de comercio y sus reformas, Decreto número 2-70, Año 1970. 500 p.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y sus Reformas, Decreto número 14-41, Año 2004. 180 p.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92 y Acuerdo 311-97. Taller de impresiones Ediciones Arriola, Año 1992. 102 p.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas, Decreto número 26-92. Taller de impresiones Ediciones Legales, Año 2003. 123 p.

8. CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 2011. Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén. Guatemala. 231 p.
9. ELISEO CRUZ JUÁREZ DELGADO. Monografía e Hiatografía de Poptún. Año 1996 Pág 235 p.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. 2014. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI). S. p.
11. _____. 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 325 p.
12. _____. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. Tomo I, 150 p. y Tomo IV 184 p.
13. _____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 325 p.
14. _____. 2002 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 550 p.
15. _____. Plan de desarrollo municipal 2011-2025. 117 p.
16. Dávila Carlos Guevara .Teorías Organizacionales y Administración Edt Colombia, 1997. 334 paginas.
17. Fernández del Castillo Gerardo. 2008. El proceso productivo en la industria (en línea). Consultado el 15 de agosto del 2015. Disponible en: <https://books.google.com.gt>.

18. KOTLER, PHILIP. Dirección de Marketing. Pearson Educación. Edición Milenio. Mexico 2001. 688 p.
19. Lizarralde y Ferro, Desarrollo y gestión de micro emprendimientos en áreas rurales, tercera edición 2013, 267p.
20. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN-, 2013, Plan de desarrollo integral Petén 2032, Diagnóstico Territorial de Petén, tomo 1. Guatemala 181 p
21. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Compendio de Recursos Económicos de Centro América. Editorial Universitaria. 1988. 279 p.
22. PINFOR (Política nacional forestal) (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de junio. 2015. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt/Paginas%20web/Pinfor.aspx>.
23. PINPEP (Programa de incentivos para pequeños poseedores de tierra de vocación forestal o agroforestal (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de junio. 2015. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt/Paginas%20web/Pinpep.aspx>

Anexos

Anexo 1
Municipio de Poptún- Departamento de Petén
Proyecto: Producción Harina de Pinol Para Atol
Hoja Técnica Costo Directo Producción de una Libra Harina Atol Pinol
Año 2015

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad por unidad | Costo unitario imputado Q. | Costo total imputado Q. |
|--|------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------|
| Materia prima | | | | 2.75 |
| Maíz | Quintal | 0.0200 | 110.00 | 2.20 |
| Cacao | Quintal | 0.0027 | 170.00 | 0.47 |
| Canela | Libra | 0.0042 | 20.00 | 0.08 |
| Mano de obra | | | | 2.74 |
| Selección | Día | 0.004 | 78.72 | 0.31 |
| Limpieza | Día | 0.001 | 78.72 | 0.08 |
| Tostado | Día | 0.008 | 78.72 | 0.64 |
| Formula | Día | 0.001 | 78.72 | 0.08 |
| Molido | Día | 0.006 | 78.72 | 0.47 |
| Empacado | Día | 0.004 | 78.72 | 0.31 |
| Etiquetado | Día | 0.002 | 78.72 | 0.16 |
| Almacenado | Día | 0.0010 | 78.72 | 0.08 |
| Bonificación | | 0.0270 | 8.33333 | 0.22 |
| Séptimo día (2.3504/6) | | | | 0.39 |
| Costos indirectos | | | | 1.70 |
| Cuota patronal | % | 0.1267 | 2.5200 | 0.32 |
| Prestaciones laborales | % | 0.3055 | 2.5200 | 0.77 |
| Empaque bolsas | Ciento | 0 | 47.00 | 0.47 |
| Gas (25 libras) | Tambo | 0 | 90.00 | 0.07 |
| Cajas de cartón | Unidad | 0.46 | 1.50 | 0.07 |
| Guantes | Par | 0.002 | 2.00 | 0.004 |
| Redecillas | Unidad | 0.002 | 2.00 | 0.004 |
| Mascaras | Unidad | 0.002 | 2.00 | 0.004 |
| Costo Directo de Producción 2 libras de Harina de Pinol para Atol | | | | 7.20 |

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

Anexo 2
Municipio de Poptún- Departamento de Petén
Proyecto: Producción Harina de Pinol Para Atol
Hoja Técnica Costo Directo Producción de una Libra Harina Atol Pinol
Año 2015

| Descripción | Costo de los activos Q. | % | Depreciaciones y amortizaciones | | | | | Total Depreciación y Amortización | |
|------------------------|----------------------------|----|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|
| | | | Q. | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | | Año 5 |
| Herramientas | 1,230 | 25 | 308 | 308 | 308 | 308 | 308 | 1,230 | |
| Mobiliario y equipo | 1,215 | 20 | 243 | 243 | 243 | 243 | 243 | 1,215 | |
| Equipo de cocina | 10,355 | 20 | 2,071 | 2,071 | 2,071 | 2,071 | 2,071 | 10,355 | |
| Vehículo | 11,899 | 20 | 2,380 | 2,380 | 2,380 | 2,380 | 2,380 | 11,899 | |
| Equipo de computación | 3,960 | 33 | 1,320 | 1,320 | 1,320 | 1,320 | | 3,960 | |
| Gastos de organización | 5,000 | 20 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 5,000 | |
| Total | 33,659 | | | 7,321 | 7,321 | 7,322 | 6,001 | 5,694 | 33,659 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Anexo 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Distribución de Salarios de la Producción Agroindustrial
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Sueldo Anual | Chile Habanero | % | Chile en escabeche | % | Mermelada de Piña | % | Mermelada de fresa | % | Total Ganado en producción Anual Agroindustrial | % | Total Curado y Secado de Granos Básicos | % | Total % |
|----------------------------|--------------|----------------|------|--------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|---|------|---|-------|---------|
| Encargado de producción | 38,400 | 221 | 0.58 | 420 | 1.09 | 192 | 0.50 | 221 | 0.58 | 1,054 | 2.74 | 37,346 | 97.26 | 100 |
| Guardián Planta producción | 28,800 | 166 | 0.58 | 315 | 1.09 | 144 | 0.50 | 166 | 0.58 | 791 | 2.75 | 28,009 | 97.20 | 100 |
| Gerente de ventas | 48,000 | 276 | 0.58 | 525 | 1.09 | 239 | 0.50 | 276 | 0.58 | 1,316 | 2.74 | 46,684 | 97.26 | 100 |
| Sueldo vendedores | 30,000 | 345 | 1.15 | 656 | 2.19 | 299 | 1.00 | 345 | 1.15 | 1,645 | 5.48 | 28,355 | 94.52 | 100 |
| Sueldo Gerente | 48,000 | 276 | 0.58 | 525 | 1.09 | 239 | 0.50 | 276 | 0.58 | 1,316 | 2.74 | 46,684 | 97.26 | 100 |
| Contador | 36,000 | 207 | 0.58 | 394 | 1.09 | 180 | 0.50 | 207 | 0.58 | 988 | 2.74 | 35,012 | 97.26 | 100 |
| Secretaria | 30,000 | 173 | 0.58 | 328 | 1.09 | 150 | 0.50 | 173 | 0.58 | 824 | 2.75 | 29,176 | 97.25 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 20

Anexo 4
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Consumo Per Cápira
Proyecto: Producción Harina de Pinol para Atol
Año 2015

Guatemala, octubre de 2015

HARINA PARA ATOL DE PINOL

MUNICIPIO DE POPTÚN PETÉN, GUATEMALA

Entre las bebidas de mayor consumo en Guatemala debemos mencionar la Incaparina®, el agua pura, el café y el atol de pinol.

Según la Tesis de grado "Determinación del patrón de consumo de alimentos en las 8 regiones de Guatemala" publicada en Junio 2015, el atol de pinol se consume principalmente en el área norte de Alta Verapaz, en la región Metropolitana y en la región suroccidental de Quetzaltenango.

El atol de pinol es rico en antioxidantes, vitamina B, calcio, hierro, magnesio, fósforo, potasio, sodio, zinc y aporta una elevada fuente de calorías por su contenido de carbohidratos. En las zonas rurales donde comúnmente se presentan problemas de desnutrición, el incremento del valor nutritivo de los productos tradicionales, como es el pinol, brinda una alternativa para mejorar el estado nutricional de la población, sin modificar sus hábitos de consumo.

Al momento de utilizarlo en algún alimento como atoles, aumenta sus beneficios nutricionales al añadir otros ingredientes como leche, amaranto u otros cereales.

La recomendación nutricional es consumir todos los días, 1-2 taza de atol al día (20 gramos de harina de atol de pinol por taza), ya sea durante el desayuno, refacción o cena con el fin de complementar los requerimientos diarios del individuo. Es por lo que el consumo per cápita del presente producto equivale a 16-32 libras al año.

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

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

Licda. Ma. de los Angeles Arevalo R.

NÚM. 01858

Colegiada No. 3789

Maria Arevalo R.

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

Composición nutricional de la receta:

Harina para atol de Pinol

Peso 907 Porciones 2

| Alimento | Gramos | Energia kcal | Proteina grs |
|--|---------|--------------|--------------|
| MAIZ BLANCO O NEGRO, GRANO ENTERO, CRUDO | 907.185 | 3310.55 | 85.44 |
| SEMILLA DE CACAO, SECA | 141.748 | 582.77 | 15.34 |
| CANELA, MOLIDA | 56.699 | 148.77 | 2.22 |

Analisis de Comida: Energia4,042.09 kcal, Proteina103.00 g

Resultado

| Contenido de Nutriente | Preparación | 100 grs. | Porción |
|------------------------|-------------|----------|---------|
| Energia | 4042.09 | 445.65 | 2021.04 |
| Proteina | 103 | 11.36 | 51.5 |
| Calcio | 898.92 | 99.11 | 449.46 |
| Fosforo | 2625.76 | 289.5 | 1312.88 |
| Magnesio | 1183.81 | 130.52 | 591.9 |
| Vitamina A | 7.98 | 0.88 | 3.99 |
| Vitamina C | 20.36 | 2.24 | 10.18 |
| Tiamina | 3.72 | 0.41 | 1.86 |
| Riboflavina | 2.07 | 0.23 | 1.03 |
| Niacina | 35.83 | 3.95 | 17.92 |
| Vitamina B6 | 5.8 | 0.64 | 2.9 |
| Vitamina B12 | 0 | 0 | 0 |
| Folatos | 16.53 | 1.82 | 8.26 |
| Hierro Alta | 50.88 | 5.61 | 25.44 |
| Hierro Media | 50.88 | 5.61 | 25.44 |
| Hierro Baja | 50.88 | 5.61 | 25.44 |
| Zinc Alta | 21.16 | 2.33 | 10.58 |
| Zinc Media | 2.33 | 2.33 | 10.58 |
| Zinc Baja | 2.33 | 2.33 | 10.58 |
| Grasa Total | 103.98 | 11.46 | 51.99 |
| HDC | 763.4 | 84.17 | 381.7 |
| Fibra DT | 30.78 | 3.39 | 15.39 |
| Ceniza | 17.25 | 1.9 | 8.62 |
| AG Mono | 35.89 | 3.96 | 17.94 |
| AG Poli | 21.17 | 2.33 | 10.58 |
| AG Saturado | 40.96 | 4.52 | 20.48 |
| Colesterol | 0 | 0 | 0 |
| Potasio | 3948.83 | 435.37 | 1974.42 |
| Sodio | 337.38 | 37.2 | 168.69 |
| Acido Folico | 0 | 0 | 0 |
| Retinol | 0 | 0 | 0 |
| Beta Caroteno | 0 | 0 | 0 |
| Alfa Caroteno | 0 | 0 | 0 |
| Vitamina E | 0 | 0 | 0 |
| Vitamina D | 0 | 0 | 0 |
| Vitamina K | 0 | 0 | 0 |
| Energia_Prot(%) | 10.19 | 10.2 | 10.19 |
| Energia_Grasa(%) | 23.15 | 23.14 | 23.15 |
| Energia_HDC(%) | 66.66 | 66.66 | 66.66 |

Anexo 6

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

| ÍNDICE | PÁGINA |
|--|--------|
| 1. OBJETIVOS DEL MANUAL..... | 1 |
| 2. CAMPO DE APLICACIÓN..... | 1 |
| 3. NORMAS GENERALES..... | 1 |
| 4. SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS..... | 2 |
| 5. PROCEDIMIENTOS..... | 4 |

1 OBJETIVOS DEL MANUAL

El objetivo de la creación del Manual de Normas y procedimientos, es establecer los lineamientos para lograr la estandarización de los procedimientos con lo cual se logre un producto con calidad.

Otros objetivos que se pretenden alcanzar son:

- Establecer formalmente los métodos y técnicas a practicar por los colaboradores y funcionarios dentro de la organización.
- Especificar las cantidades de materiales e insumos a utilizar en cada operación productiva o administrativa, para optimizar los recursos de la empresa.
- Buscar que las tareas se realicen de forma secuencial logrando minimizar tiempos en producción.
- Dar a conocer a los trabajadores sus responsabilidades y derechos dentro de la organización.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

Este documento es una herramienta administrativa que tiene efecto sobre todos los niveles de jerárquicos de la organización y sus unidades de trabajo. Por tal razón es de suma importancia que todos los miembros de la organización conozca su contenido y aplique las normas tal cual están dentro del manual, de esto depende el buen funcionamiento y coordinación para el logro de objetivos.

3 NORMAS GENERALES

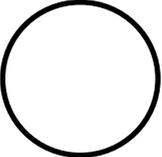
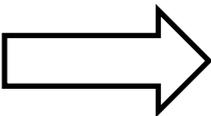
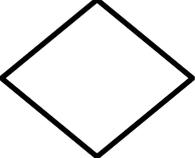
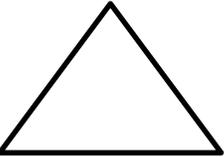
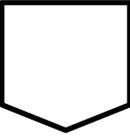
Todos los colaboradores de la organización quedan sujetos a las siguientes normas:

- El uso de los insumos debe ser optimizado, no se usaran en actividades ajenas a la organización.
- Practicar medidas de higiene y seguridad, evitando exponer la salud de los colaboradores o provocar contaminación en los productos.
- No utilizar dentro de las áreas de trabajo utensilios u artefactos no relacionados con el proceso productivo.
- Prohibido ingerir bebidas alcohólicas u otro tipo de sustancias, que limiten el actuar consiente y responsable de los miembros de la organización.
- Cada colaborador debe sujetarse a los niveles jerárquicos que le corresponda, no tomar atribuciones ajenas a su jerarquía.
- Cualquier falta a las normas anteriormente expuestas o a las específicas de los procedimientos desarrollados en este manual, aun sin provocar pérdidas económicas, materiales o de otro índole, serán causa suficiente para la separación del cargo o puesto.

4 SIMBOLOGIA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS

Para el desarrollo del presente manual se utiliza una forma gráfica y descriptiva por medio de simbología sencilla que mejora la comprensión de los procesos a realizar.

A continuación se presente la simbología a utilizarse en el contenido del manual.

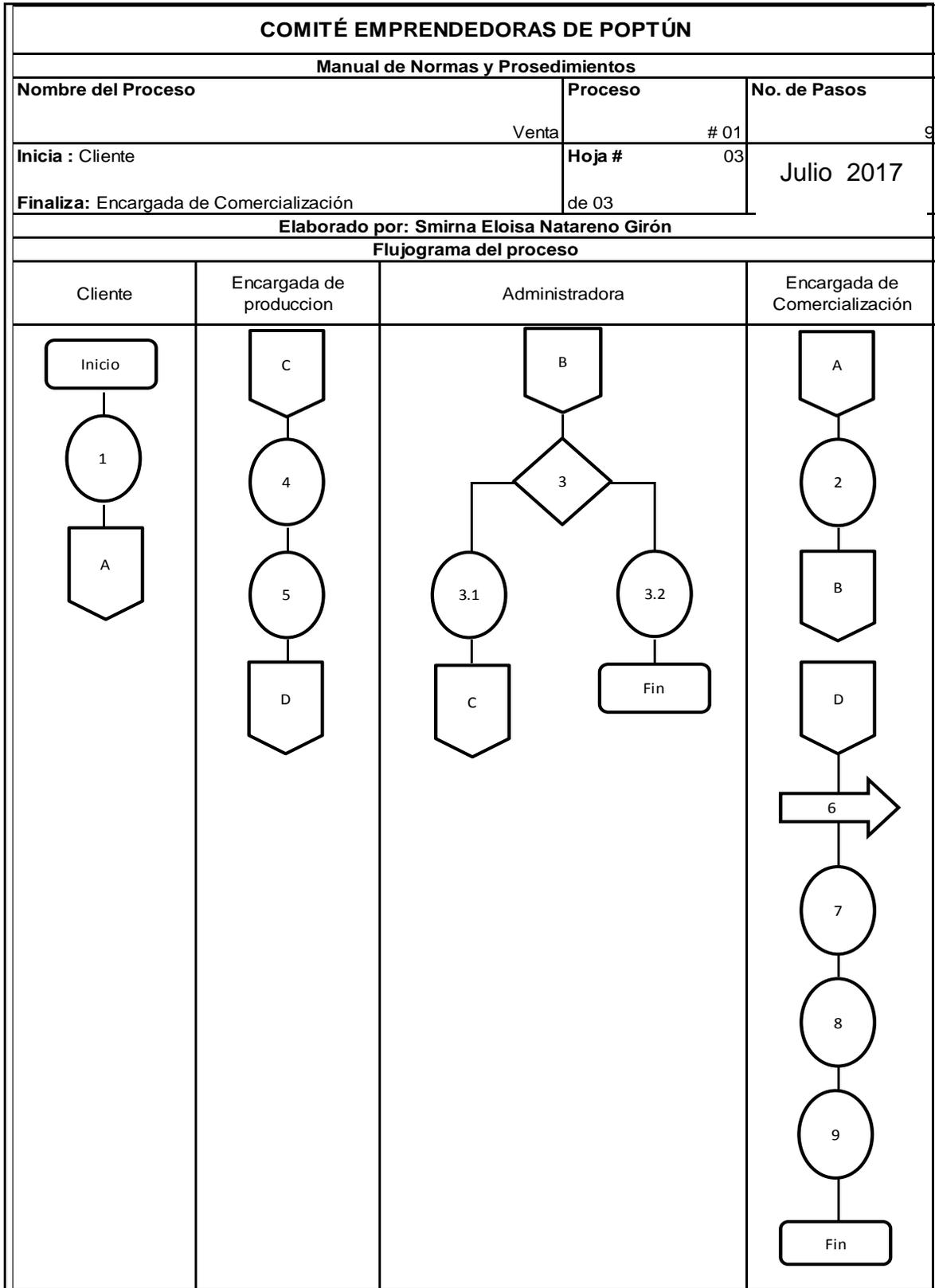
| Simbología | Actividad | Descripción |
|---|------------------|--|
|  | Inicio/Fin | Indica donde inicia o finaliza una actividad o procedimiento |
|  | Operación | Representa toda actividad o procedimiento de un proceso |
|  | inspección | Actividad realizada por un supervisor para control de calidad del producto. |
|  | transporte | Muestra el traslado de información o materiales de un área a otra. |
|  | Decisión | Revela que existen varias opciones o alternativas en el siguiente proceso que continua |
|  | Almacenamiento | Muestra que el producto permanece en bodega o a espera de ser trasladado a otra área. |
|  | Conector | Simboliza el seguimiento del proceso en otra área, unidad o página. |

5 PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos del Comité Emprendedoras de Poptún, se presentan a continuación.

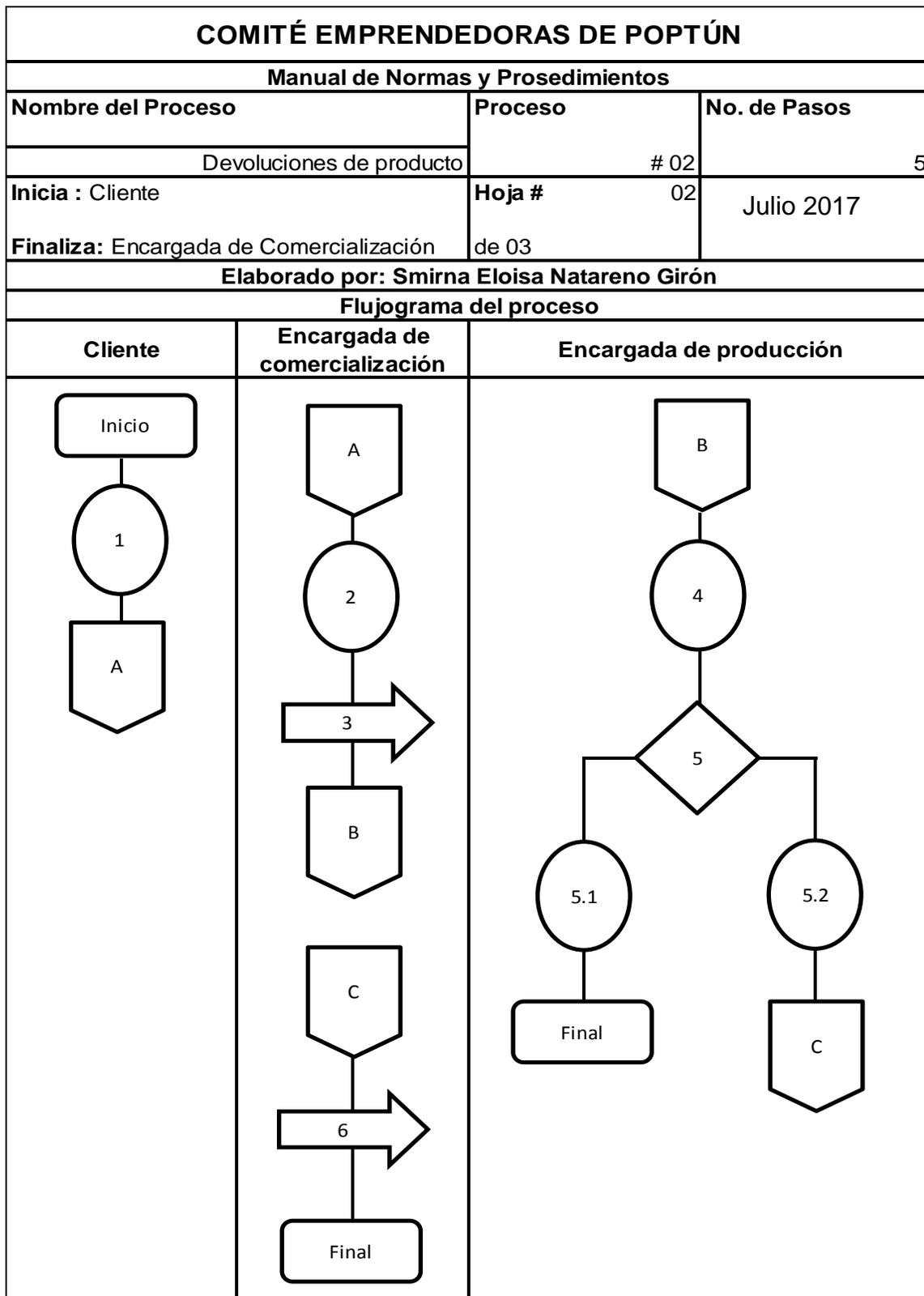
| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | | |
|--|------------------|---------------------|
| Manual de Normas y Procedimientos | | |
| Nombre del proceso | Proceso | No. de pasos |
| Venta | # 01 | 11 |
| Inicia: Cliente | Hoja # 01 | Julio |
| Finaliza: Encargada de Comercialización | De 03 | 2017 |
| Elaborado por: Smirna Eloisa Natareno Girón | | |
| <p>I. Definición: Proceso en el cual se satisfacen necesidades, gustos o deseos através de un producto o servicio a determinado precio.</p> <p>II. Objetivo: Llevar a cabo el proceso de venta del producto adecuadamente, logrando la satisfacción del cliente, estableciendo un proceso que se describe a continuación.</p> <p>III. Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Todo pedido recibido, debe ir revisado y autorizado por la administradora. ✓ No se despachara ningún pedido sin la debida autorización. ✓ Se extenderá una factura por cada venta realizada. ✓ El producto debe transportarse con sumo cuidado, puesto que el envase es frágil. ✓ Devoluciones del cliente por mal manejo del producto no será recibido por la empresa. | | |

| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | | |
|--|---------------------|--|
| Manual de Normas y Procedimientos | | |
| Nombre del Proceso | Proceso | No. de Pasos |
| Venta | # 01 | 9 |
| Inicia : Cliente | Hoja # 03 | Julio 2017 |
| Finaliza: Encargada de Comercialización | de 03 | |
| Elaborado por: Smirna Eloisa Natareno Girón | | |
| Descripción del proceso | | |
| Puesto | Paso | Descripción |
| Cliente | 1 | Realiza pedido |
| Encargada de comercialización | 2 | Verifica pedido |
| Administradora | 3 3.1 3.2 | Si pedido es correcto , emite factura, si no es correcto cancela pedido. |
| Encargada de producción | 4 | Prepara pedido |
| Encargado de producción | 5 | Despacha pedido |
| Encargada de comercialización | 6 | Transporta pedido |
| Encargado de comercialización | 7 | Entrega producto a cliente |
| Encargado de comercialización | 8 | Recibe pago en efectivo |
| Encargado de comercialización | 9 | Entrega efectivo a administrador. Fin del proceso |



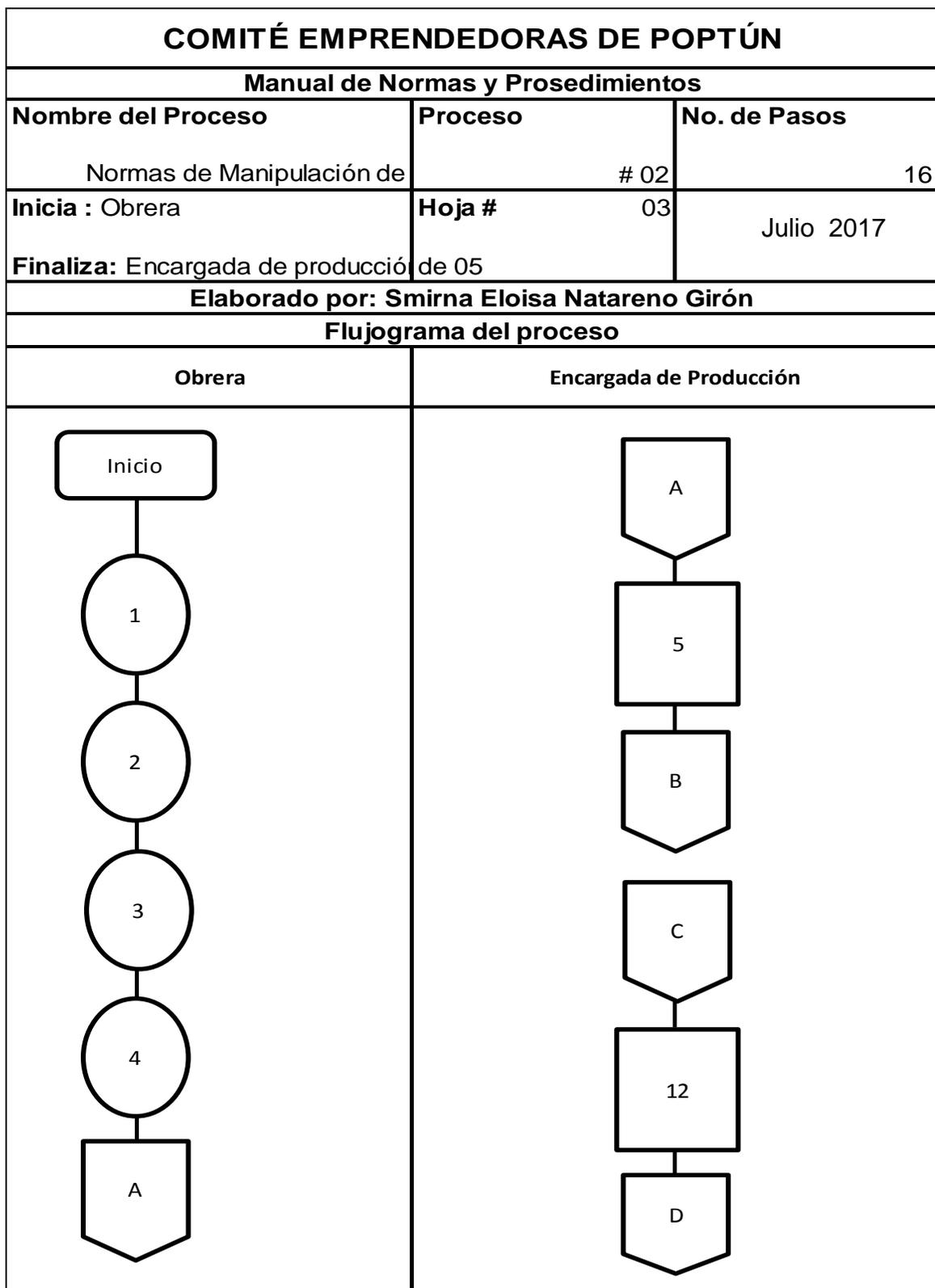
| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | | |
|--|------------------|---------------------|
| Manual de Normas y Procedimientos | | |
| Nombre del Proceso | Proceso | No. de Pasos |
| Devolución del producto | # 02 | 6 |
| Inicia : Cliente | Hoja # 01 | Julio |
| Finaliza: Encargada de Comercialización | de 03 | 2017 |
| Elaborado por: Smirna Eloisa Natareno Girón | | |
| <p>I. Definición:</p> <p>Este procedimiento servirá cuando un cliente notifique que alguno frasco del producto no reúne la calidad esperada, por la que se realizará un cambio por otro frasco de la misma presentación, que el que presenta problemas.</p> <p>II. Objetivo:</p> <p>Establecer quienes participan en el proceso y tienen la autoridad para autorizar los cambios de producto, toda vez se compruebe que si se debe a descuido durante el proceso de empaclado.</p> <p>III. Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Todo cambio de producto, debe estar avalado por la persona encargada del área de producción, o en algunos casos por la unidad administrativa. ✓ La encargada de comercialización atenderá rápidamente las solicitudes del cliente, a manera de no hacerle perder el tiempo. ✓ El producto debe ser reemplazado al cliente, de ser posible el mismo día. ✓ Cliente debe adjuntar copia de factura. ✓ En su visita para recoger producto, la encargada de comercialización verificará las condiciones en que son almacenadas las cajas del producto. | | |

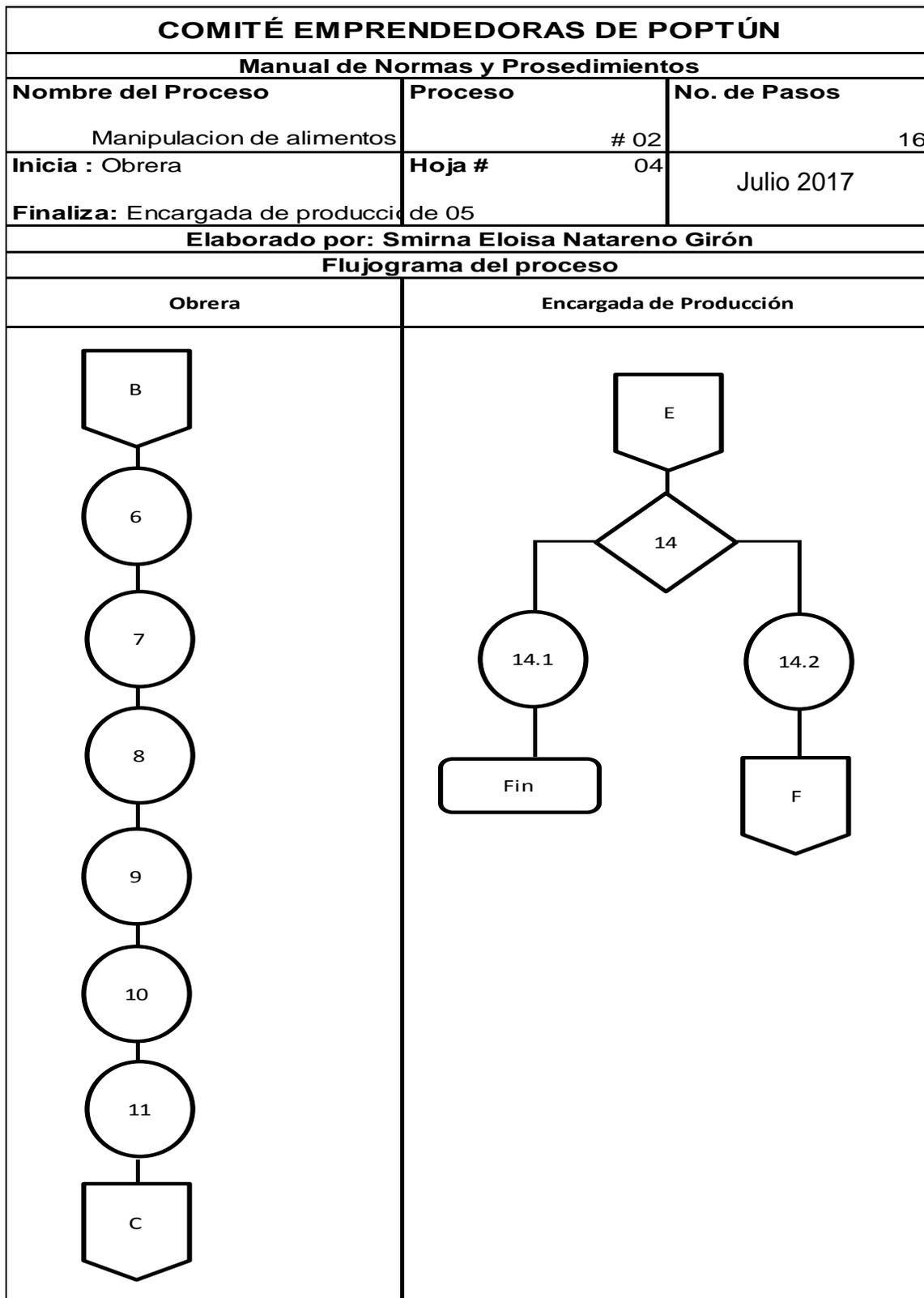
| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | | |
|--|---------------------|--|
| Manual de Normas y Procedimientos | | |
| Nombre del Proceso | Proceso | No. de Pasos |
| Devolución del producto | # 02 | 6 |
| Inicia : Cliente | Hoja # 02 | Julio |
| Finaliza: Encargada de Comercialización | de 03 | 2017 |
| Elaborado por: Smirna Eloisa Natareno Girón | | |
| Descripción del proceso | | |
| Puesto | Paso | Descripción |
| Cliente | 1 | Solicita Cambio de producto |
| Encargada de comercialización | 2 | Visita a Cliente para recoger el producto |
| Encargada de comercialización | 3 | Traslada el producto a producción |
| Encargada de producción | 4 | Realiza análisis a producto devuelto |
| | 5 | Si producto dañado es a causa de |
| | 5.1 | mal manejo en producción, se cambia el producto. |
| | 5.2 | Si producto dañado es a causa de mal manejo de cliente se niega el cambio. |
| Encargada de comercialización | 6 | Traslada el nuevo producto a cliente |



| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | | |
|--|------------------|---------------------|
| Manual de Normas y Procedimientos | | |
| Nombre del Proceso | Proceso | No. de Pasos |
| Normas de manipulación de alimentos | # 03 | 16 |
| Inicia : Obrera | Hoja # 01 | Julio |
| Finaliza: Encargada de Producción | de 03 | 2017 |
| Elaborado por: Smirna Eloisa Natareno Girón | | |
| <p>I. Definición: Esta descripción enumera cada uno de los pasos o procesos por los que tiene que atravesar la materia prima para obtener el producto final.</p> <p>II. Objetivo: Establecer procesos que permitan obtener un producto con calidad estándar, higiénica que garantice una vida útil del producto prolongado, permitiendo conservar sus propiedades nutritivas a largo plazo.</p> <p>III. Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Todas las trabajadoras deberán portar redecilla y el cabello recogido en el área de producción. ✓ Antes de entrar al área de producción colocarse la gabacha de trabajo. ✓ Desinfectar las manos antes de entrar a área de producción. ✓ Verificar que todos los utensilios y herramientas de trabajo estén debidamente sanitizados. ✓ Antes de trasladar el producto a almacenaje, verificar que el empaque este bien sellado. ✓ Al terminar el turno de trabajo dejar los utensilios | | |

| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | | |
|--|------------------|--|
| Manual de Normas y Procedimientos | | |
| Nombre del Proceso | Proceso | No. de Pasos |
| Normas de manipulación de alimentos | # 03 | 16 |
| Inicia : Obrera | Hoja # 02 | Julio |
| Finaliza: Encargada de producción | de 03 | 2017 |
| Elaborado por: Smirna Eloisa Natareno Girón | | |
| Descripción del proceso | | |
| Puesto | Paso | Descripción |
| Obrera | 1 | Coloca redecilla y recoge su cabello |
| | 2 | Coloca gabacha de trabajo. |
| | 3 | Desinfecta sus manos. |
| | 4 | Revisa los utensilios y herramientas de producción. |
| Encargada de producción | 5 | Supervisa que todas las obreras ingresen con vestuario indicado. |
| | 6 | Selección de la materia prima. |
| obrero | 7 | Tostado de materia prima por separado durante 30 minutos. |
| | 8 | Mezclar las materias primas. |
| | 9 | Dejar enfriar el producto durante 15 minutos. |
| | 10 | Moler todas las materias primas y vaciar en un recipiente. |
| | 11 | Pesar y empacar el producto. |
| Encargada de producción | 12 | Supervisar que el empaque este bien sellado. |
| | 13 | Colocar etiqueta. |
| Obrera | 14 | Tomar una bolsa por cada 50 unidades para control de calidad. |
| Encargada de producción | 14.1 | Si el producto cumple con los estándares de calidad se almacena. |
| | 14.2 | Si el producto no cumple con la calidad, el lote se rechaza |
| Obrera | 15 | Traslado a bodega |
| | 16 | almacenar Fin del proceso. |





| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | | |
|---|--------------------------------|---------------------|
| Manual de Normas y Prosedimientos | | |
| Nombre del Proceso | Proceso | No. de Pasos |
| Manipulación de alimentos | # 02 | 16 |
| Inicia : Obrera | Hoja # 05 | Julio 2017 |
| Finaliza: Encargada de producción de 05 | | |
| Elaborado por: Smirna Eloisa Natareno Girón | | |
| Flujograma del proceso | | |
| Obrera | Encargada de Producción | |
| <pre> graph TD D[D] --- 13((13)) 13 --- E[E] E --- F[F] F --- 15[15] 15 --- 16[16] 16 --- Fin[Fin] </pre> | | |

Anexo 7
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

| ÍNDICE | PÁGINA |
|---|--------|
| 1. MARCO JURÍDICO..... | 1 |
| 2. PROPÓSITOS..... | 1 |
| 3. OBJETIVOS..... | 1 |
| 4. FUNCIONES..... | 2 |
| 5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL..... | 2 |
| 6. Diseño de la organización..... | 2 |
| 7. Funciones básicas de las unidades administrativas..... | 4 |
| 8. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS..... | 6 |

1. MARCO JURÍDICO

El comité Emprendedoras de Poptún la persona jurídica que vela por el funcionamiento y organización de la producción de Harina para atol de pinol, esto través de las normas internas y externas vigentes, según el acta de constitución aprobada a nivel municipal y departamental, por medio de sus estatutos, reglamentos y políticas establecidas.

2. PROPÓSITO

La actividad productiva del municipio Poptún, se fundamenta principalmente en la agricultura, lo que favorece la apertura de oportunidades para alcanzar una mayor participación en la economía, esta actividad es una fuente importante de trabajo e ingresos y contribuye a la diversificación de la producción en el Municipio

3. OBJETIVOS

A continuación se describen los objetivos, general y específicos sobre los cuales se fundamentaran los esfuerzos de los participantes del proyecto.

• General

Integrar una organización que permita la administración, de los recursos humanos, materiales y financieros de manera eficaz y eficiente. Mediante un comité denominado “Emprendedoras de Poptún” productoras, de harina para atol de pinol, que permita fomentar el bienestar social de las asociadas a través de la producción artesanal derivada del maíz.

• Específicos

- Establecer y comunicar la estructura organizacional del comité a todas las integrantes, para que conozcan los aspectos formales y legales con los que trabaja la institución para comercializar la producción.

- Producir una variedad de harina para atol con estándares de calidad que satisfaga la necesidad de los clientes.
- Lograr las metas de ventas propuestas en el periodo de vida del proyecto y posicionar el producto en el mercado.

4. FUNCIONES

Las funciones de la organización serán de dos tipos, productivas y comerciales, la función productiva intervienen funciones de producción del producto para su empaclado y la comercialización contempla todas las actividades necesaria con lo cual se dará a conocer el producto, tanto a minoristas como a consumidores para motivar la compra.

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

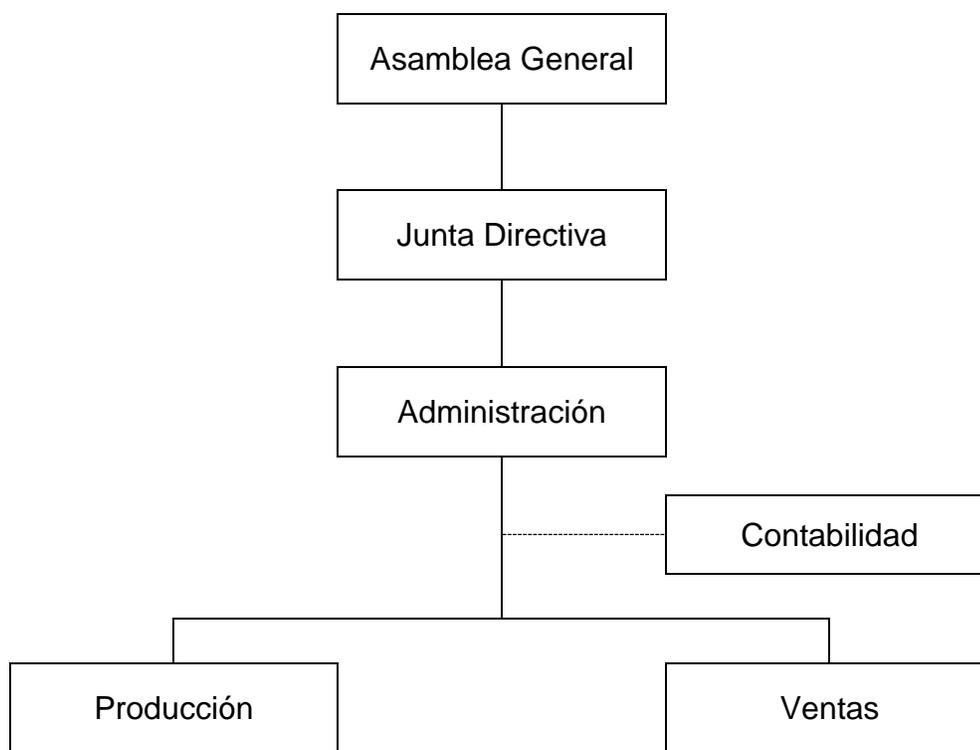
Se refiere al marco en que se desenvuelve la organización, en donde las tareas son divididas, coordinadas y controladas, para alcanzar los objetivos del comité. Toda organización debe plasmarse formalmente en un organigrama, el cual distingue niveles de responsabilidad y autoridad, así también establece las funciones entre los miembros de la Cooperativa.

6. Diseño de la organización

El diseño es la determinación de la estructura organizacional que más se ajusta a las necesidades del Comité, para poder desarrollar eficazmente las actividades de la organización, para el cual se presenta el siguiente organigrama

El organigrama que se presenta a continuación es el propuesto para el Comité, en él se observa que se tendrá que todos los miembros estarán llevando a cabo una actividad específica, en los departamentos planteados en el organigrama.

Gráfica
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Comité “Emprendedoras de Poptún”
Organigrama estructural
Año 2015



Fuente: elaboración propia, Grupo EPS Primer Semestre 2015

Se recomienda este tipo de estructura organizacional debido a su sencillez, este es el más adecuado para una organización pequeña como la que se está planteando en este proyecto, la estructura lineal delimita la claramente la responsabilidad de cada involucrado en el comité. Esta estructura facilita el control y la disciplina lo que permite superar con facilidad cualquier eventualidad.

7. Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones de cada unidad que conforman el organigrama y los niveles dentro de la organización, se definen a continuación:

➤ Asamblea general

Está formada por los asociados convocados y reunidos, es el órgano supremo del comité y sus principales atribuciones son las siguientes:

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

➤ Junta Directiva

Las funciones que atenderá son las siguientes:

- Velar por que se cumplan los reglamentos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Representar legalmente al Comité.
- Revisar los procedimientos de producción y comercialización de acuerdo a los programas establecidos en el Comité.
- Presentar periódicamente informes financieros a Junta Directiva.

➤ Administración

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

- Convocar a asambleas generales;
- Velar porque se cumplan los estatutos;

- Informar a la Asamblea General sobre la situación económica y financiera de la asociación entre otros.

- Departamento de producción

Son los encargados de la recepción de materias primas y de la producción y transformación de las mismas, con la finalidad de crear un producto con valor agregado.

- Departamento de comercialización

Entre sus responsabilidades tendrá el planificar, ejecutar, coordinar y evaluar las actividades de comercialización de harina para atol de pinol y velar por que cumplan con las especificaciones de calidad para su venta.

8. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS

A continuación se describen los cargos y puestos que integran la organización

| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | |
|--|--------------------------------|
| Nombre del cargo | Presidenta de junta directiva |
| Código del cargo | PP001 |
| Departamento o unidad | Junta directiva |
| Le reporta a | Asamblea General |
| Le reportan | Departamento de Administración |
| Fecha de actualización y/o elaboración | Junio 2017 |
| <p>◆ Objetivo del cargo Tomar decisiones en cuanto a la dirección de la empresa, ocupado por un integrante del comité.</p> <p>◆ Atribuciones del cargo Representar legalmente al Comité, presentar resultados a Asamblea General y velar por el buen manejo de los fondos.</p> <p>◆ Especificaciones del cargo Nivel académico mínimo medio, buenas relaciones interpersonales, facilidad de palabra, líder nato, capacidad de toma de decisiones, responsable, puntual y honesta.</p> <p>◆ Responsabilidad Sobre sus propias decisiones y de las que coordine en el comité y en la Junta Directiva.</p> | |

| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | |
|--|-----------------------------------|
| Nombre del cargo | Vicepresidenta de junta directiva |
| Código del cargo | PP002 |
| Departamento o unidad | Junta directiva |
| Le reporta a | Presidenta de Junta directiva |
| Le reportan | Departamento de Administración |
| Fecha de actualización y/o elaboración | Junio 2017 |
| <p>◆ Objetivo del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tomar decisiones en apoyo a la presidenta de Junta directiva en cuanto a dirección de la empresa, ocupado por un integrante del comité. <p>◆ Atribuciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Representar legalmente al Comité, en ausencia de presidente de junta directiva. ✓ Presentar resultados a Asamblea General y velar por el buen manejo de los fondos. <p>◆ Especificaciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nivel académico mínimo medio. ✓ Buenas relaciones interpersonales. ✓ Facilidad de palabra. ✓ Líder nato. ✓ Capacidad de toma de decisiones. ✓ Responsable. ✓ Puntual y honesta. <p>◆ Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sobre sus propias decisiones y de las que coordine en el comité. | |

| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | |
|---|--|
| Nombre del cargo | Secretaria de Consejo de Administración |
| Código del cargo | PP003 |
| Departamento o unidad | Junta directiva |
| Le reporta a | Presidenta y Vicepresidenta de Junta Directiva |
| Le reportan | Nadie |
| Fecha de actualización y/o elaboración | Junio 2017 |
| <p>◆ Objetivo del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Encargada de controlar las reuniones y asistencia de los miembros del comité, por medio de actas correspondientes, así como las actividades realizadas por Junta Directiva. <p>◆ Atribuciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Encargada de controlar las reuniones y asistencia de los miembros del comité, por medio de actas correspondientes, así como las actividades realizadas por Junta directiva. ✓ Convocar a los miembros Junta Directiva a reuniones de Asamblea General. ✓ Redactar las actas de las reuniones de Asamblea General. <p>◆ Especificaciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Convocar a los miembros a reuniones de Asamblea General. ✓ Redactar las actas de las reuniones de Asamblea General. ✓ Estudios a nivel medio. ✓ Disciplinada. ✓ Habilidad para redactar documentos. ✓ Miembro, o familiar, del Comité Emprendedoras de Poptún. ✓ Ser vecina del municipio de Poptún <p>◆ Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las convocatorias de los miembros a reuniones ordinarias y extraordinarias. ✓ Actualización del libro de actas. | |

| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | |
|--|--|
| Nombre del cargo | Vocal Primera |
| Código del cargo | PP004 |
| Departamento o unidad | Junta directiva |
| Le reporta a | Presidenta y Vicepresidenta de Junta Directiva |
| Le reportan | Nadie |
| Fecha de actualización y/o elaboración | Junio 2017 |
| <p>◆ Objetivo del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Encargada de mantener la buena relación entre los socios y la junta directiva verificando que la comunicación se de en forma fluida y a las personas indicadas. <p>◆ Atribuciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Encargada mantener las relaciones públicas entre socios y junta directiva. ✓ Verificar fluidez de información entre los asociados y junta directiva. ✓ Tiene voz y voto en las decisiones que tome junta directiva. ✓ Convocar a los miembros a reuniones de Asamblea General. ✓ Redactar las actas de las reuniones de Asamblea General. <p>◆ Especificaciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudios a nivel medio. ✓ Disciplinado(a). ✓ Habilidad para redactar documentos. ✓ Miembro, o familiar, del Comité Emprendedoras de Poptún. ✓ Ser vecina del municipio de Poptún. <p>◆ Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistir a todas las convocatorias de los miembros a reuniones ordinarias y extraordinarias. | |

| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | |
|---|-------------------------------|
| Nombre del puesto | Administradora |
| Código del puesto | AD001 |
| Departamento o unidad | Administración |
| Le reporta a | Junta Directiva |
| Le reportan | Comercialización y Producción |
| Fecha de actualización y/o elaboración | Junio 2017 |
| <p>◆ Objetivo del puesto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Puesto de carácter administrativo, a cargo de planificar y controlar las actividades administrativas de la organización. <p>◆ Atribuciones del puesto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Encargada de planificar las actividades administrativas. ✓ Revisar la ejecución de los presupuestos, por medio de registros de costos de producción y reportes de ventas. <p>◆ Especificaciones del puesto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Título de nivel medio, de preferencia perito Contador. ✓ Facilidad de manejo de personal, buen análisis y capacidad de resolver problemas. ✓ Responsable y puntual. ✓ Ser vecina del municipio de Poptún. <p>◆ Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación de estrategias para lograr el alcance de los objetivos y metas del comité en cuanto a la producción y ventas | |

| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | |
|--|-------------------------|
| Nombre del puesto | Encargada de Producción |
| Código del puesto | AP001 |
| Departamento o unidad | Producción |
| Le reporta a | Administradora |
| Le reportan | Obreras |
| Fecha de actualización y/o elaboración | Junio 2017 |
| <p>◆ Objetivo del puesto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Puesto técnico administrativo, a cargo de la adecuada ejecución y supervisión de las actividades productivas. <p>◆ Atribuciones del puesto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supervisar el proceso de productivo. ✓ Controlar los volúmenes de producción. ✓ Control de inventario de materias primas, insumos y materiales. ✓ Planificación de las etapas productivas y de obreras. <p>◆ Especificaciones del puesto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Título de nivel medio, de preferencia experiencia en procesos productivos en otras empresas. ✓ Acostumbrado a trabajar en equipo. ✓ Buenas relaciones interpersonales. ✓ Responsable. ✓ Honesta. <p>◆ Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplir con los objetivos y metas del comité en cuanto a la producción y calidad del producto de acuerdo a especificaciones de los procesos. | |

| COMITÉ EMPRENDEDORAS DE POPTÚN | |
|--|-------------------------------|
| Nombre del puesto | Encargada de Comercialización |
| Código del puesto | Mk001 |
| Departamento o unidad | Comercialización |
| Le reporta a | Administradora |
| Le reportan | Nadie |
| Fecha de actualización y/o elaboración | Junio 2017 |
| <p>◆ Objetivo del puesto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Puesto ejecutivo, a cargo de realizar investigación de mercados y establecer canales de comercialización el producto, mercados potenciales, promocionar el producto. <p>◆ Atribuciones del puesto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Planear y ejecutar actividades de comercialización del producto. ✓ Contactar a los minoritas y atender pedidos. ✓ Realizar entrega de producto. <p>◆ Especificaciones del puesto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudios a nivel básico. ✓ Habilidad de negociar. ✓ Conocer las áreas comerciales de los tres municipios en lo que se posicionara el producto. ✓ Ordenado y responsable. ✓ Vecino del municipio de Poptún. <p>◆ Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Medidas para alcanzar objetivos y metas de ventas establecidas por la ✓ Asamblea General. ✓ Entrega de pedidos a tiempo. | |