

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



SONNY GABRIEL TUMAX ORTIZ

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

**MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

VOLUMEN 13

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”**

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”

SONNY GABRIEL TUMAX ORTIZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE POPTÚN
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”

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 13

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”

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

SONNY GABRIEL TUMAX ORTIZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio 2017

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal 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 5.3.34 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ", municipio de Poptún, departamento de Petén.

Presentó **SONNY GABRIEL TUMAX ORTIZ**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- Al Padre, al Hijo y al Espíritu Santo: Por la oportunidad de la vida y su incomparable y eterno amor, porque no es ni del que quiere, ni del que puede sino de quien tú tienes misericordia. Por estar conmigo en cada etapa de mi vida y por ser fiel aun cuando yo soy infiel. Te doy toda la gloria a ti pues tú haces esto posible.
- A mi familia: A cada uno de ellos por estar ahí en los momentos en que los necesite, por apoyarme incondicionalmente y por cada palabra de aliento, sin las cuales hoy no podría estar aquí.
- A mis padres y hermanos: A mi papá por apoyarme y estar ahí en los momentos que las fuerzas faltaban, a mi hermano por creer siempre en mí, al igual que a mi hermanita, pero en especial a mi madre por ser un ejemplo para mí y enseñarme a luchar por lo que se quiere en la vida, te honro y te dedico esto también a ti mamita.
- A mi esposa e hijos: A mi amada esposa Sharon porque sin ti esto no habría sido posible, por tu apoyo y tu amor incondicional y porque me ayudas a ser mejor cada día. A nuestros tesoros, Samuel, Emanuel y Juan José, regalos inmerecidos que dan a mi vida la razón suficiente para esforzarme y tratar de ser mejor día con día, "LOS AMO".
- A mis amigos: Por cada palabra de aliento, por su cariño al estar pendientes, y por su amistad la cual es aún más importante.
- A mis compañeros del E.P.S Porque sin ustedes no sería posible alcanzar esta meta, por ser únicos y por esos recuerdos que formaran parte de esta gran victoria juntos y porque "SOMOS EL MEJOR GRUPO DEL E.P.S."

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

A la Facultad de Ciencias Económicas

A todas las personas que hicieron posible la realización del presente trabajo

"Id y Enseñad a todos"

ÍNDICE GENERAL

	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN		
1.1	MARCO GENERAL	
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	Clima	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Agua	10
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	11
1.3.3.1	Tipos de suelo	11
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Población económicamente activa (PEA)	12
1.4.2	Población económicamente activa por sexo	12
1.4.3	Población económicamente activa por actividad económica	13
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Educación	15
1.5.1.1	Infraestructura educativa	15
1.5.1.2	Cobertura educativa	16
1.5.1.3	Tasa de promoción educativa	16
1.5.1.4	Alfabetismo versus analfabetismo	17
1.5.2	Salud	18
1.5.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	18
1.5.2.2	Cobertura en salud	20
1.5.2.3	Tasa y causas de morbilidad infantil	20
1.5.2.4	Tasa y causas de morbilidad general	21
1.5.2.5	Tasa y causas de mortalidad infantil	22
1.5.2.6	Tasa y causas de mortalidad general	22
1.5.2.7	Tasa de natalidad	23
1.5.3	Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado	23
1.5.3.1	Agua	23
1.5.3.2	Energía eléctrica	24

No.	Descripción	Página
1.5.3.3	Drenajes y alcantarillado	24
1.5.4	Alumbrado público	24
1.5.5	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	25
1.5.6	Sistemas de recolección de basura	25
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.5.8	Letrinas y otros servicios sanitarios	26
1.5.9	Cementerios	26
1.5.10	Instalaciones deportivas	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1	Unidades de mini riego	27
1.6.2	Centros de acopio	27
1.6.3	Mercados	28
1.6.4	Vías de acceso	28
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	30
1.6.9	Rastros	31
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Organizaciones sociales	32
1.7.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	32
1.8	ENTIDADES DE APOYO	33
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	33
1.9.1	Flujo comercial	34
1.9.2	Flujo financiero	34
1.10	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
1.10.1	Agrícola	35
1.10.2	Pecuaria	37
1.10.3	Artesanal	38
1.10.4	Agroindustrial	39
1.10.5	Comercios y servicios	40
CAPÍTULO II		
PRODUCCIÓN DE MAÍZ		
2.1	PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE FINCA	41
2.1.1	Niveles tecnológicos	42

No.	Descripción	Página
2.1.2	Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca.	45
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS POR TAMAÑO DE FINCA	48
2.2.1	Costo directo de producción	48
2.2.2	Estado de resultados	52
2.2.2.1	Rentabilidad	54
2.2.3	Financiamiento	55
2.3	COMERCIALIZACIÓN	60
2.3.1	Proceso de comercialización	60
2.3.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	63
2.3.3	Operaciones de comercialización	65
2.3.3.1	Canales de comercialización	65
2.3.3.2	Márgenes de comercialización	67
2.3.4	Análisis funcional	70
2.3.4.1	Funciones físicas	70
2.3.4.2	Funciones de intercambio	71
2.3.4.3	Funciones auxiliares	71
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	72
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	72
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	76
2.6	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	76
CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAIZ		
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	78
3.2	JUSTIFICACIÓN	79
3.3	OBJETIVOS	80
3.3.1	General	80
3.3.2	Específicos	80
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	81
3.4.1	Identificación del producto	81
3.4.2	Oferta	84
3.4.3	Demanda	85
3.4.4	Precio	90
3.4.5	Comercialización	90

No.	Descripción	Página
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	98
3.5.1	Localización	99
3.5.2	Tamaño del proyecto	100
3.5.3	Volumen y valor de la producción proyectada	100
3.5.4	Proceso productivo	101
3.5.5	Requerimientos técnicos	103
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	105
3.6.1	Inversión fija	105
3.6.2	Inversión en capital de trabajo	107
3.6.3	Inversión total	109
3.6.4	Financiamiento	110
3.6.5	Estados financieros	112
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	118
3.7.1	Punto de equilibrio	119
3.7.2	Flujo neto de fondos	121
3.7.3	Valor actual neto	122
3.7.4	Relación beneficio costo	123
3.7.5	Tasa interna de retorno –TIR–	125
3.7.6	Periodo de recuperación de la inversión	125
3.8	IMPACTO SOCIAL	127

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

4.1	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	129
4.2	JUSTIFICACIÓN	129
4.3	OBJETIVOS	130
4.4	TIPO Y DENOMINACION DE LA ORGANIZACIÓN	131
4.5	MARCO JURÍDICO	132
4.5.1	Internas	133
4.5.2	Externas	133
4.6	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	135
4.7	DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN	139
4.8	SISTEMA DE ORGANIZACIÓN	140
4.9	ANÁLISIS POIDC	140
	CONCLUSIONES	143
	RECOMENDACIONES	145
	BIBLIOGRAFÍA	147
	ANEXOS	152

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Distribución de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2015	6
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Sexo, Años 1994, 2002 y 2015	13
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa Por Actividad económica, Año 2015	14
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015	35
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca, Año 2015	36
6	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Año 2015	37
7	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Por tamaño de Empresa, Año 2015	38
8	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial, Por Producto, Año 2015	39
9	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Comercios y Servicios, Año 2015	40
10	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola de Maíz, Por Tamaño de Finca, Año 2015	46
11	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Agrícola de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	49
12	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Producción Agrícola de Maíz, Estado de Resultados de la Producción, por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	53

No.	Descripción	Página
13	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Financiamiento de la Producción Agrícola de Maíz, Por Tamaño de Finca, Año 2015	58
14	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Resumen de Financiamiento Agrícola, Según Encuesta, Producción de Maíz, Año 2015	60
15	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Márgenes de Comercialización de Maíz por Estrato, Año 2015	68
16	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada de Harina de Maíz, Años 2010 – 2019	85
17	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Maíz, Años 2010 – 2019	87
18	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Harina de Maíz, Años 2010 – 2019	88
19	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Harina de Maíz, Años 2010 – 2019	89
20	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Margen de Comercialización, Años 2010 – 2019	95
21	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Volumen y Valor de la Producción anual proyectada, Años 2015 – 2019	101
22	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Inversión Fija, Año 2015	106
23	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Inversión en Capital de Trabajo Año 2015	108

No.	Descripción	Página
24	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Inversión Total, Año 2015	110
25	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Fuentes de Financiamiento, Año 2015	111
26	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción Projectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	113
27	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Estado de Resultados Projectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	115
28	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Presupuesto de Caja Projectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	117
29	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Estado de Situación Financiera Projectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	118
30	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Flujo Neto de Fondos, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	122
31	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Valor Actual Neto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	123
32	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Relación Beneficio Costo, Año 2015	124

No.	Descripción	Página
33	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Tasa Interna de Retorno, Año 2015	125
34	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Período de Recuperación de la Inversión, Años 2015 – 2019	126

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Niveles Tecnológicos para la Producción Agrícola, Año 2015	43
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proceso de Comercialización de Maíz por Estrato, Año 2015	62
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Análisis Estructural de la Comercialización de Maíz por Estrato, Año 2015	64
4	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Requerimientos Técnicos, Año 2015	103

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Organigrama Municipal, Año 2015	9
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Canal de Comercialización Agrícola de Maíz por Estrato, Año 2015	66
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Estructura Organizacional Agrícola, Por tamaño de Finca, Año 2015	75
4	Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Canal de Comercialización, Año 2015	94
5	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015	102
6	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Punto de Equilibrio, Año 2015	121
7	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Estructura Organizacional, Comité de Productores Harina de Maíz IXIM, Año 2015	139

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Localización Geográfica, Año 2015	4
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Centros Poblados del Municipio, Año 2015	7

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Paquete de 2 Libras, Año 2015	153
2	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Depreciaciones y amortizaciones, Años 1-5	154
3	Municipio de Poptún, Departamento de Petén, Consumo Per Cápita, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Año 2015	155
4	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	157

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha instituido el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, que consiste en un método de evaluación previo a optar al grado académico de licenciado, en la carrera de Administración de Empresas, que permite al futuro profesional conocer la situación socioeconómica de un municipio asignado y con ello plantear las posibles soluciones por medio de la investigación científica mediante las técnicas de investigación de campo como: observación, entrevistas y encuestas.

La investigación realizada se llevó a cabo en el municipio de Poptún, departamento de Petén, en el período comprendido del 01 al 30 de junio del año 2015, el tema general de investigación se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, en el tema individual de investigación que lleva por nombre “Organización Empresarial (Producción de maíz) y Proyecto: Producción de Harina de Maíz” del cual se establecieron los indicadores que se consideran con un mayor grado de importancia y que explican la problemática que afronta la población de las áreas urbana y rural del Municipio respecto a los diferentes temas.

Con base en la investigación documental y de campo se presenta el siguiente informe el cual se desarrolla en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, trata de las características socioeconómicas del Municipio, marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, y resumen de actividades productivas del Municipio.

Capítulo II, describe lo que es producción agrícola, se analizaran las actividades productivas con énfasis en el cultivo de maíz. Por medio de la encuesta se determinó el área cultivada, volumen y valor de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización y generación de empleo utilizada para efectuar el proceso y la cantidad de cosechas que se dan en el año.

Capítulo III, Se desarrolla el proyecto de acuerdo a las potencialidades productivas del Municipio el cual es: Producción de Harina de Maíz, dentro del cual se incluyen el estudio de mercado, estudio técnico y financiero, con el fin de proporcionar a la población nuevas opciones de inversión, para poder incrementar sus ingresos y elevar el nivel de vida.

Capítulo IV, detalla el estudio administrativo legal y la organización empresarial del proyecto harina de maíz, su tipo y denominación, filosofía empresarial, marco jurídico, la estructura organizacional de la misma, así como su respectivo diseño y sistema organizacional. De la misma manera se desarrolla un análisis del proceso administrativo, para facilitar el alcance de metas y objetivos de la organización.

Como parte del análisis realizado a cada uno de los capítulos, se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía consultada y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE POPTÚN

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

1.1 MARCO GENERAL

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

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

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

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

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

En el año de 1831 Petén fue elevado a la categoría de Departamento, existía Santa Bárbara, la cual fue elevada a la categoría de Municipio en 1861, tiene como centro poblacional que hoy es Machaquilá. Lo que en la actualidad es la cabecera municipal de Poptún, era en esos tiempos una central productora de goma de mascar. A raíz de la poca e inestable población y la inconsistente economía, el municipio de Santa Bárbara fue suprimido y dividido en una parte al municipio de Dolores y otra al municipio de San Luis, según actas del 20 de junio y del 23 de julio de 1921, que se encuentran en las respectivas municipalidades. Por lo tanto, lo que actualmente se conoce como Poptún pasó a ser jurisdicción del municipio de San Luis, con la categoría de aldea.

Lo que hoy es conocido como Poptún fue desarrollándose en forma lenta, recibió oleadas migratorias de personas de origen indígena de los municipios de San Luis y Alta Verapaz, así como descendientes ladinos provenientes en su mayoría de la cabecera departamental, Flores, los que a su vez eran descendientes de inmigrantes mexicanos.

Durante los años de 1948 y 1952 un grupo de vecinos tuvo la iniciativa de impulsar ante las autoridades de Gobierno la restitución de la extensión territorial que hoy ocupa Poptún, nuevamente a la categoría de Municipio, pero 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, en el 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.

Esteban Zepeda Guzmán, quien asumió el cargo el 10 de noviembre de 1966, fue el primer Alcalde electo popularmente, pero históricamente corresponde al señor Rivera Juárez el haber desempeñado, aunque por un período corto.

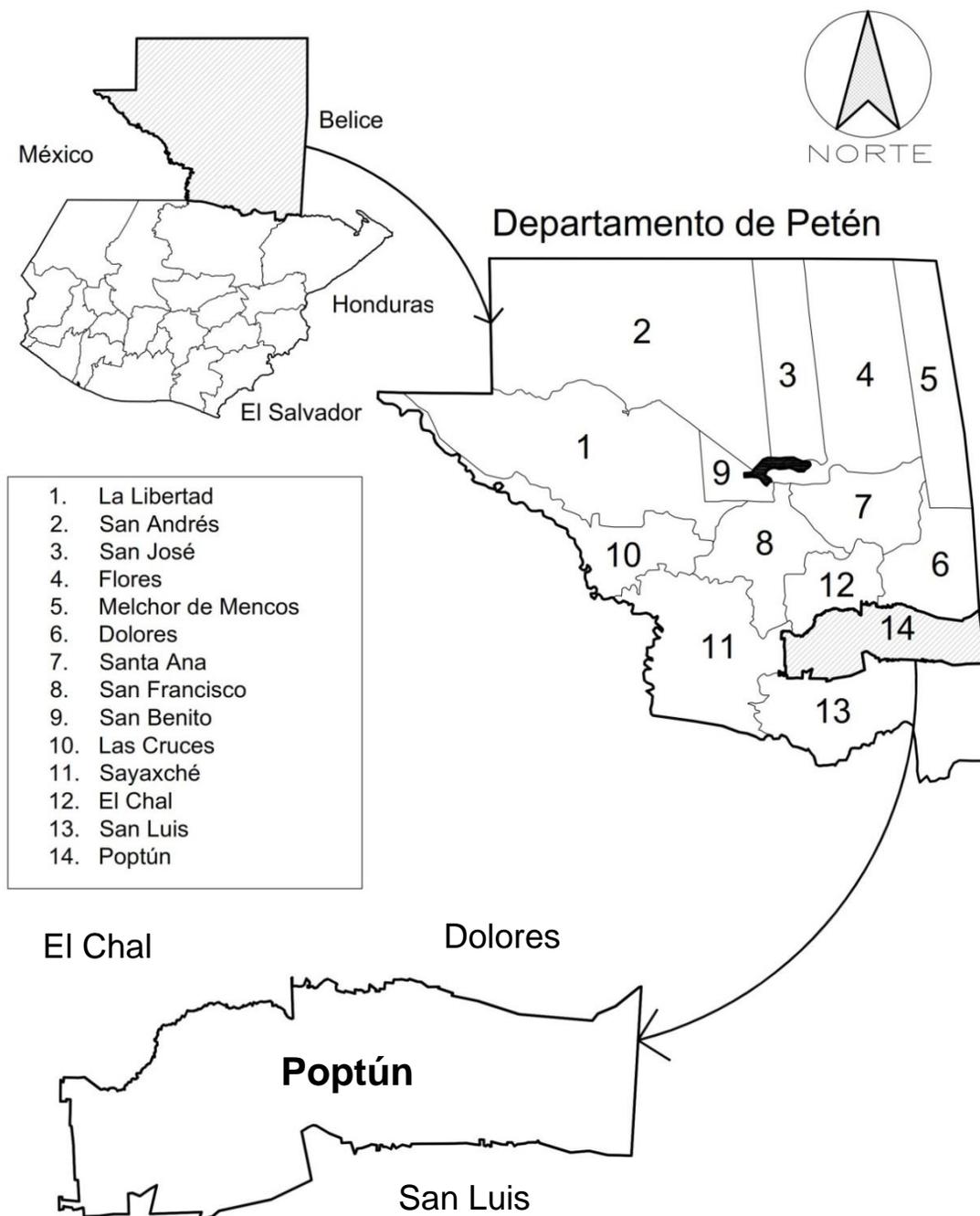
1.1.2 Localización y extensión

“El Municipio se ubica a una distancia de 101 kilómetros de la cabecera departamental, y a 376 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. El acceso al Municipio es por la CA-13, la cual inicia en Izabal, y culmina en Melchor de Mencos. Esta carretera, conecta directamente a Poptún con los municipios de San Luis al sur y Dolores al norte. El acceso a la carretera CA-13 desde la ciudad capital es por la CA-9, que va desde el departamento de Guatemala hasta el de Izabal.

Cuenta con una extensión de 1,716 kilómetros cuadrados, lo que representa un 4.78% de la superficie total del departamento de Petén. Las alturas oscilan entre los 400 a 600 msnm, la cabecera municipal se encuentra localizada en la coordenada geográfica 160° 19' 20" latitud Norte y 890° 25' 20" y longitud Oeste del meridiano de Greenwich, según el Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025.

Ubicado en la parte sur del departamento, tiene colindancias al norte con el municipio de Dolores, al sur con el municipio de San Luis, al este con el territorio de Belice y al oeste con el municipio de Sayaxché. A continuación, se presenta el mapa de la localización geográfica del municipio:

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



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

1.1.3 Clima

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

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

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.

1.2.1 División política

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

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

² Juárez Delgado, E. Loc. Cit. p.11.

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

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

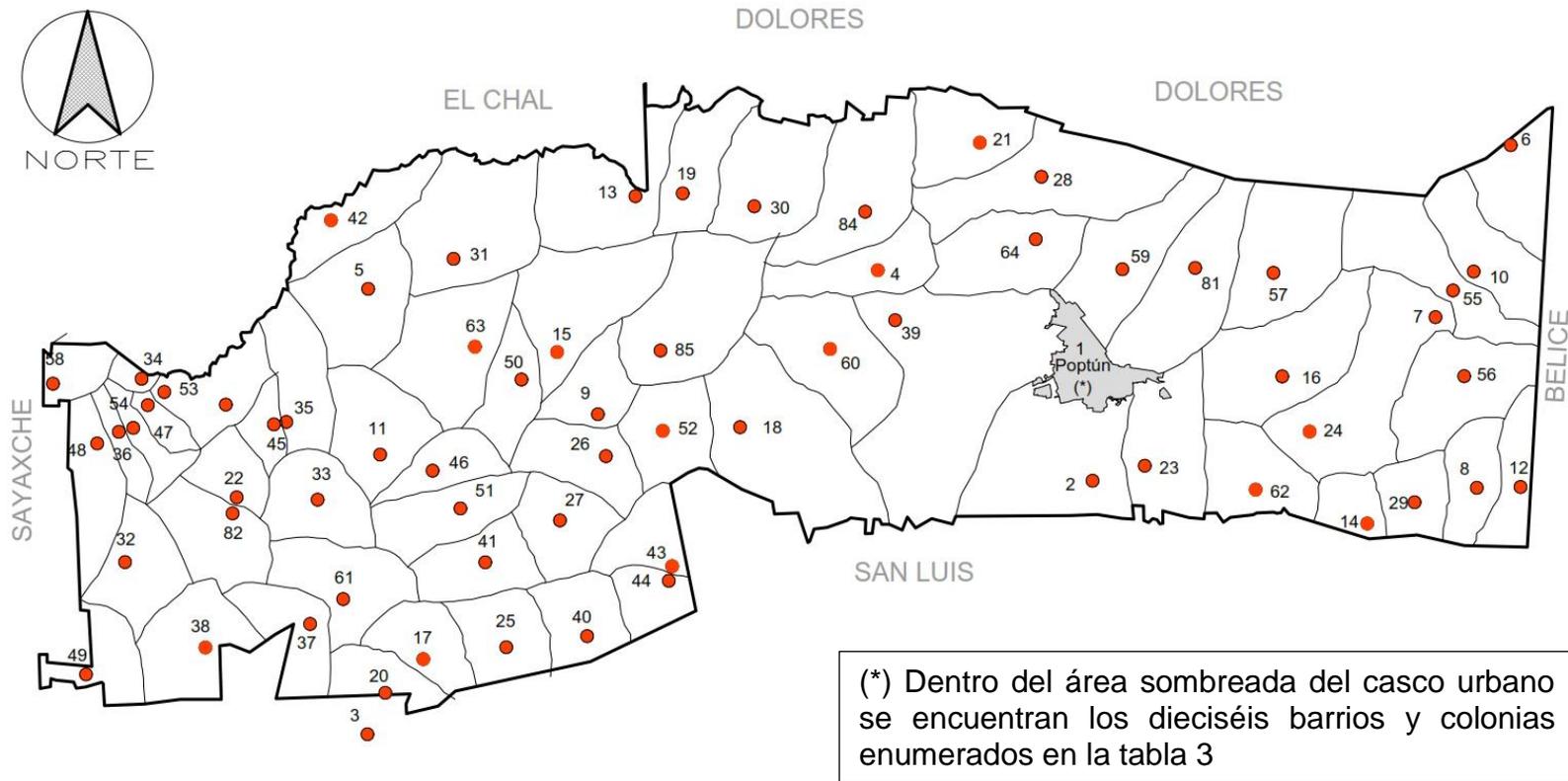
Categoría	1994	2002	2015
Pueblo	1	1	1
Aldea	0	0	1
Caseríos	56	68	62
Colonias	1	2	4
Barrios	0	0	12
Asentamientos	0	1	0
Parajes	2	2	0
Fincas	21	9	1
Parcelamientos	0	0	3
Otras	3	3	1
Total	84	86	85

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

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

En el mapa siguiente se muestra la localización geográfica de los centros poblados del municipio de Poptún, para el año 2015, según investigación de campo:

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.

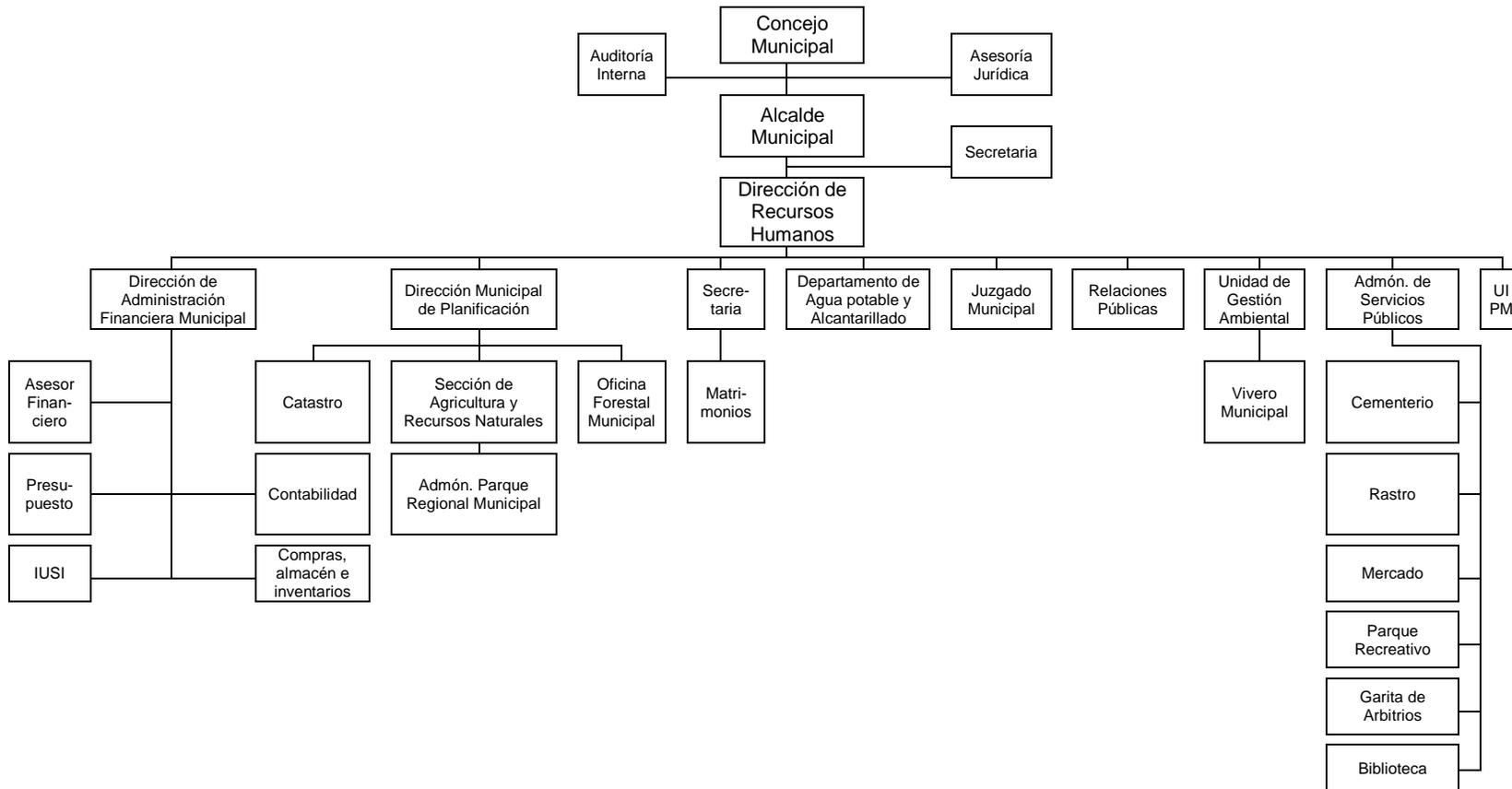
1.2.2 División administrativa

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

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

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

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



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

1.3 RECURSOS NATURALES

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

1.3.1 Agua

Es una sustancia cuyas moléculas están compuestas por un átomo de oxígeno y dos átomos de hidrógeno. Se trata de un líquido inodoro (sin olor), insípido (sin sabor), e incoloro (sin color). El agua es el componente que aparece con mayor abundancia en la superficie terrestre, el mismo cubre cerca del 71% de la corteza de la tierra. Forma los océanos, los ríos y las lluvias, además de ser parte constituyente de todos los organismos vivos.

La circulación del agua en los ecosistemas se produce a través de un ciclo que consiste en la evaporación o transpiración, la precipitación y el desplazamiento hacia el mar.

1.3.2 Bosques

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

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

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

Las zonas de cobertura forestal más importantes que tiene el Municipio, ascienden a un 58% del total de hectáreas protegidas dentro del cual se encuentra la reserva ecológica El Pino con un total de 21,157.30 hectáreas de cobertura forestal, el que representa 32.93% del total de área protegida y la zona de suelos múltiples montaña maya con un total de 29.23%. Las áreas utilizadas para la producción agropastoril poseen el 42% que a medida de los años ha incrementado debido a que la ganadería es la principal actividad económica del Municipio y la inconciencia de los pobladores.

El objetivo de las áreas protegidas es: conservar a través de un manejo sostenido la diversidad biológica en ellas presenta el desarrollo sostenible en las áreas de amortiguamiento conjuntamente con las comunidades que en ellas estén asentadas.

1.3.3 Suelos

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

1.3.3.1 Tipos de suelo

De acuerdo al cuerpo natural que posee el municipio de Poptún, se vio en la necesidad de adaptar la clasificación de series de suelos elaborados en 1959 por Charles Simmons, José Tárano y José Pinto. La serie de suelos con que cuenta el Municipio son las siguientes: Chapayal, Cuxú, Ixbobó, Machicalá, Mopán, Poptún, Sotz y Suchanin las cuales representan un total de 109,393.67 hectáreas en el Municipio.

Actualmente el suelo no es utilizado de una manera adecuada porque en la mayoría de los centros poblados se observan rastros y señales de erosión, las cuales se deben a la deforestación desmedida que realizan los pobladores.

1.4 POBLACIÓN

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

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

1.4.1 Población económicamente activa (PEA)

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

1.4.2 Población económicamente activa por sexo

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

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

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

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimaciones de población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En 1994 se observa que 54% de la población económicamente activa es masculina, mientras que solamente 46% es de sexo femenino. Estas cifras no han variado mucho en comparación a las de 2002 y 2015, las cuales presentan 53% de población masculina y 47% de población femenina.

1.4.3 Población económicamente activa por actividad económica

La población económicamente activa juega un gran papel el cual es fundamental para el desarrollo del Municipio, las actividades productivas de relación de dependencia y comercio tienen una menor participación con 15% y 9% respectivamente. Las actividades que menor participación tienen son las pecuarias, artesanales y agroindustriales.

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

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

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

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

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

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

1.5.1 Educación

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

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

1.5.1.1 Infraestructura educativa

El municipio de Poptún es el segundo con mayor población a nivel departamental, es un importante punto de convergencia en materia educativa, cuenta con una diversidad de centros educativos públicos y privados establecidos legalmente. Sin embargo, la calidad educativa recae en el trabajo que desempeña el personal docente y en el compromiso de los escolares, bajo este enfoque se determinó que una de las debilidades de los centros educativos del sector oficial es la sobrepoblación escolar, sobre todo en el área rural donde no se cubre la demanda de cada comunidad, y la pobreza que impide que puedan asistir a centros privados

Para el año 2015 se determinó que el mayor número de centros educativos que prestan el servicio en el Municipio son del sector público, seguidos por los del sector privado, y en menor cantidad el sector por cooperativa y la municipal; con

una cobertura de 62 centros para el área urbana y 143 para el área rural, los cuales suman un total de 205 centros educativos.

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

1.5.1.2 Cobertura educativa

Se establece a través de dividir el número de la población inscrita entre los niños que tienen edad para estudiar en los diferentes niveles educativos, y el resultado es multiplicado por cien. El aumento de cobertura estudiantil en el municipio de Poptún tiene un mayor indicador, el nivel preprimaria con 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 en mal estado, falta de suministros, así como la lejanía entre poblados y falta de transporte.

1.5.1.3 Tasa de promoción educativa

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

Según datos obtenidos de la dirección departamental de educación del departamento de Petén, el municipio de Poptún muestra un aumento en la tasa de promoción de 2.07% en comparación al año 2014 y un aumento de 13.91% al año 2013, el área de educación preprimaria evidencia que se ha logrado un avance significativo, por parte de padres y maestros al aumentar la colaboración y apoyo a los estudiantes para que puedan promover los grados correspondientes. La tasa de estudiantes no promovidos con mayor impacto se refleja en la educación primaria con 27.76% para el año 2012, con una disminución de 4.2% en comparación al año 2013, tasa que se encuentra muy alta debido a factores como: pobreza, alimentación, falta de establecimientos educativos, transporte, entre otros.

- **Tasa de deserción estudiantil**

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

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

1.5.1.4 Alfabetismo versus analfabetismo

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

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

1.5.2 Salud

Salud es el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona, la Constitución Política de Guatemala en su artículo 93, establece que “el goce de salud es derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna y en su artículo 94 dice que el estado velará por la salud y asistencia social de los habitantes de Guatemala, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación y otras actividades para procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.”⁵

1.5.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

Se refiere al número de entidades que prestan el servicio de salud en el Municipio tanto públicas como privadas, así como el personal y equipamiento disponibles para prestar este servicio, se reflejan en el cuadro siguiente.

La importancia que tienen los centros de asistencia médica en el Municipio, derivado del aumento de la población y las necesidades existentes, por la proliferación de enfermedades en la región, el área de salud se encuentra conformada de la siguiente forma: El Hospital Distrital del municipio de Poptún inicia operaciones en el año 2006, ofrece a la población en general, los siguientes servicios médicos: quirúrgicos, obstétricos y pediátricos, así como emergencia, consulta externa, hospitalización, laboratorios, rayos X, entre otros. Con una cobertura de apoyo a los municipios de Dolores, El Chal, San Luis y

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

Santa Ana. Cuenta a la fecha con personal e infraestructura para proporcionar un servicio adecuado a la población, aunque por temporadas escasean los suministros y medicamentos.

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

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

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

Se cuenta con el apoyo de una oficina de la Asociación Pro-bienestar de la Familia -APROFAM-, ubicada en el barrio Las Delicias, presta servicios a

personas del área urbana y rural. Así como venta de medicinas por parte de una farmacia municipal ubicada a un costado de la entrada principal de esta. La cual proporciona medicamentos a menor costo.

1.5.2.2 Cobertura en salud

La cobertura en salud en el Municipio es proporcionada principalmente por los centros de salud en los distintos centros poblados, así como un hospital en la cabecera municipal.

El servicio de salud es prestado por el hospital nacional distrital, un centro de salud pública tipo "A" con seis puestos de salud, tienen cobertura en la población de 42,786 habitantes, debido a la falta de suministros médicos, energía eléctrica en puestos de salud, doctores y enfermeras, 90% de la población rural no tiene acceso al servicio de salud.

1.5.2.3 Tasa y causas de morbilidad infantil

Debido al clima y las condiciones de vida que tiene la población en el Municipio, existe la vulnerabilidad para el brote de enfermedades que afectan a la población infantil

Entre las principales causas de morbilidad infantil está la Rinofaringitis aguda con 42.71%; 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. Las cuales son ocasionadas por los cambios climáticos, la falta de higiene y acceso al servicio de agua potable afecta más al área rural. El número de casos asciende a 986 que representa el 100% de las causas de morbilidad general del Municipio al 2015.

Las causas de morbilidad infantil en el Municipio han incrementado debido al reducido número de instituciones de asistencia médica, la lejanía de estas principalmente en el área rural, así como la falta de suministros médicos en la región y poco acceso a recursos monetarios que se tiene para adquirir nuevo equipo.

La tasa ha variado con un aumento en 2014 y 2015 por cada mil niños, principalmente por la proliferación de enfermedades, así como el aumento de la pobreza que evidencia la falta de adquisición de medicamentos y adecuada alimentación de la niñez.

1.5.2.4 Tasa y causas de morbilidad general

Es la cantidad de personas que son considerados enfermos o que son víctimas de alguna enfermedad en un espacio y tiempo determinado. La morbilidad es un dato estadístico de altísima importancia para poder comprender la evolución y avance de alguna enfermedad, así como las razones de su surgimiento y las posibles soluciones. Por las características climáticas del Municipio, así como las condiciones de pobreza y pobreza extrema y la falta de planes contra la proliferación de enfermedades por parte del ministerio de salud, debido a escasos recursos monetarios se crean condiciones óptimas para el brote de enfermedades a las que se expone la población.

De las tasas de morbilidad establecidas en el Municipio durante el año 2015, la desnutrición posee una tasa de incidencia de 7.40, el segundo lo obtiene la hipertensión arterial con un 223.60% de incidencia y anemia de tipo no especificado con un 223.15% de incidencia.

Entre las principales causas de morbilidad general que afectan al Municipio se pueden mencionar: rinofaringitis aguda con 30.48%; amigdalitis aguda con

6.85%; infección de vías urinarias con 6.09%; dolor de articulación con 5.68%, que se dan como consecuencia de cambios climáticos; así como síntomas por picaduras de insectos. La diarrea con 5.81% que se debe a la falta de higiene y condiciones de vida de los habitantes al carecer del servicio de agua potable, principalmente en el área rural, la acumulación de aguas servidas, que provocan la proliferación de mosquitos.

1.5.2.5 Tasa y causas de mortalidad infantil

“Uno de los objetivos del milenio, es reducir la mortalidad infantil en dos terceras partes, de 93 niños por cada 1,000 que morían antes de cumplir cinco años en 1990, a 31 por cada 1,000 en 2015.”⁶ Alrededor de 29,000 niños y niñas menores de 5 años mueren por minuto todos los días en el mundo, especialmente por causas que se podrían evitar.

Las causas que presentan las tasas de mortalidad infantil en el año 2015 son: ruptura y membrana prematura, neumonitis debido a aspiración de alimentos, anomalía cromosómica no especificada y neumonías y bronconeumonías.

1.5.2.6 Tasa y causas de mortalidad general

La tasa más alta de mortalidad general corresponde al rango de edad de personas mayores de 60 años de edad. Esta es de 14.65 casos por cada 1,000. El segundo lugar corresponde a la tasa de mortalidad materna con un 8.20%. Entre las principales causas: complicaciones de partos, así como falta de asistencia y servicios adecuados para tratar dichas complicaciones principalmente en el área rural.

La principal causa de muerte en el Municipio es por medio de disparo de armas de fuego de origen no especificado, en relación a las diferentes causas del

⁶UNICEF, Objetivos del milenio. Reducción de mortalidad infantil.

deceso de las personas, seguido de las enfermedades de tipo natural, relacionadas con la edad o por herencia.

1.5.2.7 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad es un indicador que se utiliza para hacer referencia a la relación del número de nacimientos de la población por cada mil habitantes. La cual es determinada por el centro de salud del casco urbano, con datos obtenidos del Registro Nacional de las Personas, -RENAP- los cuales trasladan un reporte mensual del número de nacimientos registrados.

El municipio de Poptún presenta una tasa de natalidad del 23.37%, obtenida del número de nacimientos ocurridos dividido el total de la población del 2015 multiplicado por 1,000. Del total de nacimientos, 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 durante el 2015, disminuye 3% por cada 1,000 habitantes desde 2014.

1.5.3 Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado.

Los servicios con que una comunidad, aldea o caserío cuenta dentro del Municipio son factores muy importantes los cuales marcan un desarrollo en cada uno de los mismos. Entre los principales se mencionan los siguientes.

1.5.3.1 Agua

El agua es indispensable para la vida del ser humano, también es un medio fundamental en las actividades económicas y productivas, por lo que es imprescindible que todos los habitantes cuenten con este servicio. El servicio de agua potable en el área urbana es proporcionado por la municipalidad, el cual tienen el costo determinado por la actividad de las viviendas, clasificadas como:

domiciliar Q.35.00, gasolinera, hoteles y restaurantes Q.200.00, cuartos en alquiler Q.45.00, hospedajes Q.100.00.

1.5.3.2 Energía eléctrica

El servicio de energía es un servicio básico prestado por la compañía “ENERGUATE a través de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA- desde 1998.”⁷ Ha tenido una variación considerable como lo muestran los censos; se ha incrementado el uso de energía eléctrica en las poblaciones, principalmente del área urbana, y al igual que años anteriores se ve marcada la falta del servicio en el área rural del Municipio, por falta de infraestructura eléctrica. Se determinó en la investigación de campo que 96% de la población del área urbana cuenta con el servicio de energía domiciliar y únicamente 27% de la población del área rural. Este porcentaje se ve limitado en gran medida por factores como, la falta de infraestructura que lleve corriente eléctrica a todos los caseríos; a la pobreza que se vive, que hace que la mayoría de la población rural, no pueda pagar el costo de la energía mensual.

1.5.3.3 Drenajes y alcantarillado

Durante la investigación de campo se determinó que el total de la población no cuenta con sistema de drenajes ni alcantarillados, lo que genera malos olores principalmente en sectores del área urbana y caseríos cercanos con mayor cantidad de hogares. Debido a tuberías que se encuentran a flor de tierra y conecta a una cuneta por donde corren las aguas negras de toda el área urbana.

1.5.4 Alumbrado público

Según datos obtenidos de trabajo de campo, se determinó que el servicio de alumbrado público tiene una cobertura del 5.40% del total de la población, en las

⁷ Comisión Nacional de Energía Eléctrica. 2009-2016. Cobertura de las empresas de Distribución de Energía Eléctrica. Consultado el 17 de junio de 2015. Disponible en: <http://www.cnee.gob.gt/wp/?pageid=434>

comunidades que conforman el Municipio, principalmente en las áreas de mayor concentración de hogares como el casco urbano y algunos caseríos y barrios. Se determinó que el 94.26% de la población carece del servicio de alumbrado público, derivado de la lejanía de los centros poblados. Los cables de alta tensión solo pasan por la carretera principal; abastece de energía al área urbana, barrios y caseríos aledaños. Se observó en las comunidades que un 80% de las tiendas encontradas, existe alumbrado proveniente de plantas eléctricas.

1.5.5 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

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

1.5.6 Sistemas de recolección de basura

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

1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos

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

la basura, sin que exista clasificación de reciclaje. Toda la basura recolectada es depositada en el basurero municipal, que se encuentra ubicado cercano al área urbano. Este basurero fue autorizado en el año 2006 a través de la coordinación de -SEGEPLAN- (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia) y la municipalidad de Poptún. El incremento de desechos sólidos se convierte en foco de contaminación por falta de aplicación de las leyes ambientales actuales. En el área rural la mayoría de población incinera los desechos sólidos como bolsas, botellas plásticas y la basura orgánica es enterrada como abono para la tierra.

1.5.8 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.

1.5.9 Cementerios

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

1.5.10 Instalaciones deportivas

Se cuenta con un estadio deportivo tipo B, cancha de básquetbol, papi futbol, instalaciones que permanecen disponibles para la población, en el área rural se observó que la mayoría cuenta con canchas de futbol improvisadas, así como un complejo de recreación gratuito dentro del área urbana, el cual cuenta con una piscina, cancha de futbol, basquetbol y espacios de recreación.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.6.1 Unidades de mini riego

El sistema de mini riego es la utilización de agua en menor medida, debido a la carencia de este líquido, esta se da a través de filtros, manguera de goteo y un tinaco.

“El riego por goteo es un sistema de humedecimiento limitado del suelo, en el cual se aplica agua únicamente a una parte de la superficie ocupada por el cultivo.”⁸ El riego por aspersión es una unidad de riego que permite que el agua llegue a su destino en forma de lluvia localizada.

La forma de riego más utilizado para el desarrollo de las actividades agrícolas en todo el Municipio, es la lluvia de invierno, los pequeños productores se dedican a la producción de maíz y frijol; la razón de utilizar este sistema es porque no tiene ningún costo para ellos.

1.6.2 Centros de acopio

Es un medio de almacenamiento que permite guardar productos agrícolas durante un período determinado. El centro de acopio Coordinadora de Asociaciones Campesinas Agropecuarias de Petén -COACAP- se encuentra ubicado en el área urbana, en el área rural no se cuenta con ningún centro de acopio establecido tanto por productores como por la municipalidad, otro punto al cual los agricultores y productores llevan sus productos es conocido como “Las Bodegas” las cuales están ubicadas en la zona 1 del área urbana a una

⁸ 2016. Riego por goteo. (en línea). Consultado el 15 de marzo del 2016. Disponible en: <http://www.cidisagt.com/rigego-por-goteo.html>.

cuadra del mercado municipal. Aunque no está establecido formalmente como centro de acopio, en ellas se comercializan los granos básicos.

1.6.3 Mercados

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

El horario de atención a los compradores es de lunes a domingo de 6:00 am a 6:30 pm, está sectorizado y los días de mercado o que cuentan con mayor afluencia de personas son los días martes y sábados.

1.6.4 Vías de acceso

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

Las condiciones de muchas vías de acceso no son buenas, y no son transitables para la mayoría de vehículos en tiempos de lluvia, debido a que en el invierno las mismas se ven afectadas por inundaciones, lluvias torrenciales, derrumbes o deslaves que las inhabilitan. Las condiciones de los caminos suelen variar con mucha frecuencia debido al hecho de que la mayor parte de caminos en el Municipio no están asfaltados, sino que son de terracería, la cual depende mucho de un buen y frecuente mantenimiento para encontrarse en óptimas condiciones.

1.6.5 Puentes

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

La construcción de la mayoría de los puentes en el Municipio es de tipo informal, las condiciones de los mismos no son las más adecuadas, lo cual provoca riesgos, al hacer uso de ellos tanto para los habitantes que transitan por ellos en sus vehículos como los que transitan a pie en los distintos caseríos.

Algunos de los caseríos que cuentan con este tipo de puentes son: Rio Corozal, Jabalí Bravo, San Joaquín El Mirador, San José Machaca III, Rio Blanco, Nacimiento Oriental, Secacao, Sekaché, Machaca II, Concoma y La Gloria entre otros. La mayor parte de puentes de concreto se ubican en el área urbana y son estructuras pequeñas con excepción del caserío de Poxte el cual posee un puente peatonal y uno para el paso de vehículos.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

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

El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado por medio de la empresa “Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A., –DEORSA–.”⁹ La calidad del servicio es eficiente con el inconveniente que no es distribuida en todo el Municipio.

1.6.7 Telecomunicaciones

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

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

1.6.8 Transporte

El Municipio cuenta con asociaciones, las cuales son regidas por la municipalidad, una de ellas es la asociación de transporte de taxis; los asociados

⁹ Ibíd. p. 24.

son Los Pinos, Las Palmas y Atumpp. Los moto taxis (tuc tuc) de los cuales hay 235 líneas registradas los cuales realizan un pago de Q.30.00 al mes. Los moto taxis manejan un costo de Q.5.00 por persona. Las entidades privadas que brindan el servicio de transporte desde la ciudad capital, hasta el municipio de Poptún como lo son: Fuentes del Norte, Línea Dorada y ADN.

1.6.9 Rastros

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

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

El cobro por ganado bovino (reces) es de Q.25.00 por cabeza, y el de porcino (cerdo) tiene un precio de Q.15.00 tanto para particulares como para comerciantes. Este precio representa únicamente el costo del ingreso al rastro por cada cabeza.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.7.1 Organizaciones sociales

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

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

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

1.7.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

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

El 70% de Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- se encuentran en el área rural y el otro 30% es el sector urbano. Los mismos han participado en diferentes comisiones a nivel municipal, donde de acuerdo a sus prioridades se han seleccionado algunos, quienes participan en los diferentes sectores, entre los que destacan: salud, educación, ambiente y riesgos, entre otros, con el objetivo de buscar el bien común para los habitantes.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

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

Según la investigación de campo realizada y como lo muestra la tabla anterior, actualmente operan varias entidades en el municipio de Poptún, y entre ellas están:

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

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

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

1.9.1 Flujo comercial

La actividad comercial es de gran importancia, especialmente en el área urbana, puesto que es próspero en esta actividad.

Se conforma a través del comercio libre donde se ofrece una variedad de productos de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, comercios y servicios, con el propósito de satisfacer la demanda regional y departamental.

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

1.9.2 Flujo financiero

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

Según información proporcionada por la institución bancaria con más agencias en el Municipio, estos provienen principalmente de Estados Unidos y ascienden a USD\$800,000.00 equivalentes a Q.6,400,000.00 anual aproximadamente. Las remesas se incrementan en un 30% en los meses de mayo y diciembre, por el día de la madre y por las fiestas de fin de año.

La magnitud del aporte directo de las remesas a alguna actividad productiva no es significativa pues del total de remesas recibidas según registros de la entidad bancaria únicamente 10% es destinado a ese rubro. Las remesas son el principal medio para mejorar las condiciones personales de los receptores en sus vidas diarias, dinamizan la economía del Municipio el destino de estos ingresos, adicional a la satisfacción de necesidades básicas.

1.10 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

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

Cuadro 4
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.

1.10.1 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. A continuación, se presenta el cuadro con el resumen de esta actividad:

Cuadro 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca
Año 2015

Estrato producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento %	Precio Q.	Valor	Nivel Tecnológico
Microfinca	11	7.75	Quintal	846	0.11		17,755	I
Maíz	6	6.00	Quintal	83	0.06	110	9,130	
Frijol	2	1.00	Quintal	13	0.02	275	3,575	
Caña	1	0.25	Unidad	150	0.00	3	450	
Cocos	1	0.25	Unidad	400	0.01	4	1,600	
Guanaba	1	0.25	Unidad	200	0.02	15	3,000	
Subfamiliar	236	438.25	Quintal	10,649	10.88		1,709,740	II
Maíz	131	264.25	Quintal	7,234	5.07	110	795,740	
Frijol	101	167.00	Quintal	2,960	5.18	275	814,000	
Pepitoria	2	4.00	Quintal	35	0.17	800	28,000	
Piña	1	2.00	Ciento	120	0.31	400	48,000	
Tomate	1	1.00	Cajas/50 lb.	300	0.15	80	24,000	
Familiar	97	784.25	Quintal	18,724	23.23		3,647,985	I-II
Maíz	44	371.50	Quintal	10,131	7.10	110	1,114,410	
Frijol	41	385.00	Quintal	8,227	14.40	275	2,262,425	
Pepitoria	6	21.00	Quintal	263	1.34	800	210,400	
Banano	2	1.50	Quintal	30	0.02	100	3,000	
Cacao	2	4.00	Tonelada	30	0.32	1,700	51,000	
Ayote	1	0.25	Unidad	35	0.00	10	350	
Chile Cobanero	1	1.00	Quintal	8	0.04	800	6,400	
Multifamiliar Mediana	15	189.00	Quintal	30,448	16.89		2,652,380	III-IV
Maíz	9	163.00	Quintal	6,308	4.42	110	693,880	
Frijol	4	10.00	Quintal	140	0.25	275	38,500	
Tomate	2	16.00	Cajas/50 Lb	24,000	12.22	80	1,920,000	
Multifamiliar Grande	1	192.00	Quintal	30,720	48.89		7,680,000	
Limón persa	1	192.00	Millar	30,720	48.89	250	7,680,000	
Totales	360	1,611.25		91,387	100.00		15,707,860	

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

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

1.10.2 Pecuaria

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

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

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

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

La actividad pecuaria, con mayor valor en la producción se genera en las fincas multifamiliares grandes la cual se dedica a la crianza y engorde de ganado

bovino, son las fincas multifamiliares grandes quienes poseen un mayor número de unidades económicas.

1.10.3 Artesanal

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

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

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

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

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

1.10.4 Agroindustrial

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

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

Cuadro 8
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial
Por Producto
Año 2015

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

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

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

1.10.5 Comercios y servicios

Son actividades comerciales que forman parte del desarrollo económico, la mayor parte del comercio y servicio está establecida en el área urbana lo que permite a la población adquirir productos para la satisfacción de las necesidades.

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

Cuadro 9
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Resumen de Comercios y Servicios
Año 2015

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

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

Se estableció que en el Municipio existen 956 unidades económicas dedicadas al comercio y los servicios en el área urbana y rural, el comercio tiene una participación del 83% y genera un 72% de empleos. La actividad de comercio y servicios es la actividad que contribuye en mayor medida a la generación de empleo, esto se debe a la buena ubicación del mismo, en él realizan sus compras los Municipios aledaños por mayor y menor a los comercios establecidos en el área urbana. En cuanto a servicios la participación es de 17% con una generación de empleo del 28%.

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La producción agrícola del municipio de Poptún constituye un sector productivo esencial para la economía, lo cual establece un medio que garantiza la obtención de recursos necesarios para satisfacer las necesidades de consumo diario.

De acuerdo al estudio realizado se determinó que la actividad agrícola contribuye en 22% a la economía del Municipio, es la segunda más importante e independientemente de su tamaño como sector, forma un segmento estratégico para el desarrollo económico social.

En el presente capítulo se desarrollan las características de la producción agrícola del maíz. Para ello se describen los siguientes aspectos: niveles tecnológicos, costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización de acuerdo a dicho producto.

Para fines del presente documento únicamente se especificará el cultivo principal que se produce en el Municipio, el cual es el maíz.

2.1 PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE FINCA

La labor agrícola ha adoptado diferentes esquemas en donde se evidencia una actividad que se orienta hacia el mercado interno la exportación y otra hacia el autoconsumo. Sin embargo, cuando se trata de la producción de granos básicos específicamente el maíz la cual es desarrollada en pequeñas parcelas, la misma se destina para el autoconsumo y se complementa con la colocación de los excedentes estacionarios en el mercado interno.

Cuando se habla de la actividad agrícola en países en vías de desarrollo, como es el caso de Guatemala, esta mantiene una importancia significativa en el desarrollo, manejo y conservación de los recursos naturales y medio ambiente.

En el Municipio la actividad agrícola en su impacto económico y social se ha reducido en la última década, lo anterior se debe al aumento de la actividad pecuaria. No obstante, permanece como la segunda más importante en generar empleo e ingresos en las diferentes comunidades, lo que permite el sostenimiento de los productores, así como de sus familias.

Para la actividad agrícola varían los métodos de siembra según el área geográfica; en consecuencia, la producción esperada depende del grado de conocimiento, técnicas, herramientas y maquinaria que se aplican en la agricultura. Por ello es importante destacar el nivel tecnológico que se emplea.

2.1.1 Niveles tecnológicos

La eficiencia y efectividad que se logra obtener del ciclo de producción depende muchas veces de los métodos y técnicas que se emplean en el proceso productivo.

Para establecer el nivel tecnológico en el que se encuentra el productor es necesario evaluar el uso de los siguientes parámetros: aplicación de métodos de preservación del suelo, uso de agroquímicos, tipos de riego, tipos de semilla empleada, acceso a créditos y asistencia técnica.

Los niveles tecnológicos se clasifican en cuatro niveles de acuerdo al empleo de los diferentes métodos y técnicas usadas en el proceso productivo, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Niveles Tecnológicos para la Producción Agrícola
Año 2015

Niveles	Suelos	Agro- químicos	Riego	Asistencia Técnica	Crédito	Semilla
I TRADICIONAL	No usan métodos de preservación	No se utilizan	Cultivo de invierno	No se utiliza	No tienen acceso	Criollas
II BAJA TECNOLOGÍA	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de invierno	Se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas	Acceso en mínima parte	Se utiliza semilla criolla y mejorada
III TECNOLOGÍA INTERMEDIA	Se usan técnicas	Se aplican	Se usa sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se utiliza semilla criolla y mejorada
IV ALTA TECNOLOGÍA	Se usan técnicas adecuadamente	Se utilizan	Se usa sistema por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se utiliza semilla mejorada adecuadamente

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

A continuación, se describe la situación con respecto a los niveles tecnológicos encontrados de acuerdo al tamaño de finca.

Las microfincas se ubican en el nivel tecnológico I, debido a que los productores se dedican a la producción para autoconsumo y en mínima parte venden los excedentes en el mercado interno.

Los productores siembran por la experiencia que tienen y los conocimientos adquiridos son transmitidos de generación en generación. Usan semilla criolla y no utilizan ningún tipo de riego, además se les priva del acceso de crédito generalmente porque no cumplen con los requisitos mínimos establecidos y existe cierto temor entre los productores de perder sus tierras. En el estrato de microfincas encuestadas se encontró que los productores cosechan maíz.

Con respecto a las fincas subfamiliares se ubican en el nivel tecnológico tradicional. Los propietarios de estas unidades económicas se dedican a la producción de maíz.

Se observó que los productores carecen de herramientas tecnificadas y sus recursos económicos para la inversión son limitados. Por lo tanto, no tienen la disponibilidad de poder contratar la asesoría de expertos y se les niega el acceso a créditos, por la cantidad de requisitos que solicitan las instituciones que prestan este servicio.

La mano de obra que se emplea es familiar, usan agroquímicos para mejorar la producción agrícola, aunque no utilizan las proporciones adecuadas de acuerdo al tipo de suelo y al tipo de cultivo.

En las fincas familiares se observó que son semejantes a la microfinca y la subfamiliar también se ubican dentro del nivel tecnológico tradicional. La mano de obra es familiar y en algunos casos asalariada, hacen uso de agroquímicos para mejorar la producción, la herramienta que utilizan es rudimentaria y la asesoría de expertos es limitada debido a la escasez de recursos para invertir. Dentro de este estrato los productores cultivan maíz.

Se analizaron las fincas multifamiliares medianas y grandes, éstas se ubican en los niveles III y IV respectivamente; en el III se ubican las fincas productoras de maíz.

El grado de avance tecnológico empleado en las fincas multifamiliares es mayor comparado con los otros estratos, porque en éste estrato se emplea el uso de mano de obra asalariada y calificada, utilizan técnicas de preservación de suelos, aplican agroquímicos adecuados para el tipo de suelo y cultivo. En

consecuencia, existe mayor rendimiento en las cosechas y las utilidades se incrementan por lo que tienen acceso a créditos.

2.1.2 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca

Sirve para cuantificar el valor total de la producción y el de venta. El volumen de la producción, está en función del producto agrícola, área que se explote, nivel tecnológico y el medio ambiente.

A continuación, se desarrolla un cuadro que contiene la información detallada acerca del nivel de producción según el estrato al que pertenece y el volumen de producción esperado durante un año productivo:

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

Estrato Producto	Unidad Económica	%	Extensión Manzana	%	Unidad Medida	Volumen Total	%	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.	%
Microfinca										
Maíz	6	54.55	6.00	77.41	Quintal	83	9.81	110	9,130	0.35
Subfamiliar										
Maíz	131	55.51	264.25	60.29	Quintal	7,234	67.93	110	795,740	30.45
Familiar										
Maíz	44	45.36	371.50	47.37	Quintal	10,131	54.11	110	1,114,410	42.65
Multifamiliar Mediana										
Maíz	9	60.00	163.00	86.24	Quintal	6,308	20.72	110	693,880	26.55
Totales	190		804.75			23,756			2,613,160	

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

De los cultivos el que tiene mayor representación económica significativa es el maíz además es la principal fuente de sustento para las familias del lugar.

Para establecer el valor de la producción se realizó un estudio con una muestra de 634 hogares. Debido a diversas circunstancias no fue posible ingresar a todas las fincas que existen en la actualidad en el Municipio, por lo que con los datos tomados de las unidades productivas que permitieron el ingreso y proporcionaron la información requerida se desarrolló el cuadro anterior.

El maíz es uno de los cultivos predominantes en la región, es parte de la dieta de los guatemaltecos y constituye la fuente principal de carbohidratos y proteínas. Está íntimamente ligado a la cultura de la población indígena, por ello se observa que la producción de maíz representa el 26% del total del volumen de producción. Es decir, que hay una producción total de 23,756 quintales.

- **Extensión**

De las 1,611.25 manzanas destinadas a la producción agrícola, el 50% se destina al cultivo de maíz.

- **Unidad de medida**

La unidad de medida que se utilizara dentro del volumen y valor de la producción para detallar el producto maíz es el quintal.

- **Precio y valor**

El precio del producto cultivado se encuentra en función de la unidad de medida, el cual es el quintal. El precio promedio del quintal de maíz es de Q.110.00 para los estratos: microfinca, subfamiliar, familiar y multifamiliar mediana.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS POR TAMAÑO DE FINCA

A continuación, se presentan los estados financieros con el objetivo de mostrar la integración de los diferentes resultados y rentabilidad de la actividad agrícola de maíz. Para ello se elabora en forma individual el costo directo de producción, estado de resultados y con base a éste se analiza la rentabilidad y financiamiento del mismo.

2.2.1 Costo directo de producción

Los costos son aquellos elementos que necesariamente se deben de invertir para obtener un determinado producto; el costo directo de producción representa en su conjunto la erogación monetaria necesaria para la producción de un producto agrícola.

El costo directo de producción está integrado por tres elementos fundamentales: materia prima, mano de obra y costos indirectos que tengan un comportamiento variable en relación a los cambios en los volúmenes de producción. A continuación, se describe cada uno de estos elementos.

En la actividad agrícola se hace necesaria la utilización de los siguientes insumos: semilla, fertilizantes, herbicidas, entre otros.

La mano obra representa el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar los insumos en productos terminados, en el caso de la agricultura son los jornales que emplea el productor.

Los costos indirectos de producción para la actividad agrícola están integrados por: costos de empaque, pastillas para tratamientos de plagas, cuota patronal, prestaciones laborales, entre otros.

Cuadro 11
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Agrícola de Maíz
Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfinca		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar Mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz								
Insumos	906	906	50,485	50,485	109,687	109,687	84,940	84,940
Semilla criolla	165	165	7,267	7,267	10,216	10,216	4,483	4,483
Urea	645	645	28,407	28,407	79,873	79,873	35,045	35,045
Triple 15-15-15	-	-	-	-	-	-	36,675	36,675
Paraquat	58	58	2,576	2,576	1,858	1,858	1,304	1,304
Gramoxone	38	38	1,665	1,665	-	-	-	-
Hedonal	-	-	10,570	10,570	13,746	13,746	5,868	5,868
Folidol	-	-	-	-	3,994	3,994	-	-
Glifosfato	-	-	-	-	-	-	1,565	1,565
Mano de obra	2,400	4,874	211,401	429,390	278,625	565,934	154,850	314,526
Preparación del suelo	1,200	1,890	66,063	104,009	74,300	116,978	65,200	102,651
Siembra	300	472	26,425	41,604	37,150	58,489	16,300	25,663
Cuidados culturales	300	472	26,425	41,604	37,150	58,489	16,300	25,663
Fertilización	300	472	13,213	20,802	18,575	29,244	8,150	12,831
Cosecha (tapisca y desgrane)	300	472	79,275	124,811	111,450	175,467	48,900	76,988
Bonificación incentivo	-	400	-	35,219	-	46,419	-	25,798
Séptimo día	-	696	-	61,341	-	80,848	-	44,932
Costo indirecto variable	242	2,132	21,099	187,518	29,549	248,888	12,090	133,991

Continúa en la página siguiente...

....Viene de la página anterior

Descripción	Microfinca		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar Mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz								
Empaque (costales)	207	207	18,085	18,085	25,328	25,328	9,462	9,462
Pastilla (fosforo de aluminio)	35	35	3,014	3,014	4,221	4,221	2,628	2,628
Cuota patronal (11.67%)	-	523	-	46,000	-	60,627	-	33,695
Prestaciones laborales (30.55%)	-	1,367	-	120,419	-	158,712	-	88,206
Costo directo de producción	3,548	7,912	282,985	667,393	417,861	924,509	251,880	533,457
Producción maíz (quintales)	83	83	7,234	7,234	10,131	10,131	6,308	6,308
Costo unitario por quintal	42.75	95.33	39.12	92.26	41.25	91.26	39.93	84.57

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

Es importante destacar del cuadro de costo directo de producción anterior que el maíz, es un cultivo temporal del cual se obtiene en promedio dos cosechas al año.

En la investigación de campo se observó que las variaciones dentro del costo directo de producción del cultivo maíz, en los diferentes estratos correspondientes se deben a la mano de obra. Esta variación ocurre cuando el productor paga únicamente el jornal trabajado, el cual asciende a Q.50.00. Sin embargo, de acuerdo a la ley, dispone de un pago diario de Q.78.72, de igual manera el productor no paga cuota patronal ni prestaciones laborales.

La principal razón del porqué el productor no acata lo que dispone la ley se debe primordialmente a que la mayor parte de su mano de obra es familiar y omiten los pagos de salarios por considerar que lo que producen es para autoconsumo lo que reduce sus recursos económicos por no destinar una parte de su producción a la venta y les dificulta pagar valores reales de salarios.

Según el Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 publicado en el Diario de Centroamérica el 19 de diciembre de 2014, que empieza a regir a partir del uno de enero de 2015 establece el salario mínimo para la actividad agrícola mensual de Q.2,394.40 más bonificación incentivo de Q.250.00.

En relación a las prestaciones laborales el porcentaje que le corresponde es de 30.55% y se desglosa de la siguiente manera: bono 14 le corresponde 8.33%, aguinaldo 8.33%, indemnización 9.72% y vacaciones 4.17%.

Otra prestación que es indispensable para los trabajadores es la cuota patronal, actualmente le corresponde 11.67% distribuido de la siguiente manera: 10.67% le corresponde al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, mientras que al

Instituto Nacional de Capacitación y Productividad le concierne el 1%, en cuanto al pago al IRTRA este no aplica para las actividades agrícolas por esa razón la cuota patronal es únicamente 11.67%.

En el Decreto Número 1441 del Congreso de la República en su artículo 26 expresa que los trabajadores tienen derecho al séptimo día.

2.2.2 Estado de resultados

“El primero de los estados financieros básicos es el estado de resultados. Dicho estado financiero trata de determinar el monto por el cual los ingresos contables superan a los gastos contables. Al remanente se le llama resultado, el que puede ser positivo o negativo. Si es positivo se le llama utilidad, y si es negativo se le llama pérdida.”¹⁰

La importancia de este estado financiero radica en que a través de él es posible conocer la ganancia o pérdida obtenida como resultado del proceso productivo desarrollado. Asimismo, permite tomar decisiones oportunas para mejorar la actividad productiva, lo cual se muestra en el cuadro siguiente:

¹⁰ Guajardo Cantú, Gerardo y Andrade de Guarjardo, E Nora. Contabilidad Financiera. Quinta Edición. México. Mc-Graw Hill Interamericana 2008. 582 p.

Cuadro 12
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Producción Agrícola de Maíz
Estado de Resultados de la Producción, por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfinca		Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	9,130	9,130	795,740	795,740	1,114,410	1,114,410	693,880	693,880
(-) Costo directo de producción	3,548	7,912	282,985	667,393	417,861	924,509	251,880	533,457
Contribución a la ganancia	5,582	1,218	512,755	128,347	696,549	189,901	442,000	160,423
(-) Gastos variables de venta								
Fletes	-	-	-	-	-	-	31,540	31,540
Ganancia marginal	5,582	1,218	512,755	128,347	696,549	189,901	410,460	128,883
(-) Costo y gastos fijos	0	237	13,350	21,604	4,920	8,526	0	1,785
Alquiler de terreno	-	-	13,350	13,350	-	-	-	-
Alquiler de maquinaria	-	-	-	-	4,920	4,920	-	-
Depreciación equipo agrícola	-	198	-	3,465	-	1,650	-	1,160
Depreciación herramientas	-	39	-	4,789	-	1,956	-	625
Utilidad antes del ISR	5,582	981	499,405	106,743	691,629	181,375	410,460	127,098
(-) ISR 25%	1,396	245	124,851	26,686	172,907	45,344	102,615	31,775
Ganancia neta	4,186	736	374,554	80,057	518,722	136,031	307,845	95,323
Rentabilidad								
Ganancia neta / ventas netas	0.46	0.08	0.47	0.10	0.47	0.12	0.44	0.14
Ganancia neta / costos + gastos	1.18	0.09	1.26	0.12	1.23	0.15	1.09	0.17

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

Del estado de resultados se puede observar lo siguiente: al momento de hacer comparación entre datos de encuesta e imputados se obtienen variaciones que son significativas, de manera que el costo de los productos agrícolas se duplica, lo anterior sucede en todos los estratos de finca; este hecho se da cuando el productor no incorpora los pagos de mano de obra que la ley estipula.

2.2.2.1 Rentabilidad

Es la expresión de los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleada para su obtención. Es decir, que “el análisis de rentabilidad se concentra en la capacidad de una empresa para obtener ganancias. Ésta se refleja en los resultados de operación tal como se reportan en el estado de resultados.”¹¹ Por lo tanto para establecer la rentabilidad de una actividad agrícola previamente es necesaria la realización del estado de resultados.

Para determinar la rentabilidad de las ventas se debe de considerar la relación de las ganancias netas dividido entre las ventas netas, y de igual manera para encontrar el grado de rentabilidad de los costos y gastos se procede a dividir la ganancia entre costos y gastos. A continuación, se describe cada indicador.

- **Relación ganancias–ventas**

Esta razón se obtiene del estado de resultados después de haber determinado la ganancia neta se procede a dividir entre las ventas netas del período. Este indicador lo que mide es el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada. Es decir, indica la utilidad que se obtiene por cada quetzal invertido.

En el caso de las microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares medianas en la producción de maíz, según datos encuesta por cada quetzal invertido se obtiene en utilidad Q.0.46, Q.0.47, Q.0.47 y Q.0.44

¹¹ Warren, Carl S. Reeve James M. y Duchac Jonathan E. Contabilidad financiera, 11^a. Edición. México 2010. Editores Cengage Learning. 938 p.

respectivamente. Según datos imputados presenta una ganancia menor; lo anterior se debe a la variación significativa de la mano de obra y el cálculo de prestaciones laborales, los valores son: Q.0.08, Q.0.10, Q.0.12 y Q.0.14 respectivamente para cada estrato.

- **Relación ganancia – costos + gastos**

Esta razón lo que mide es el rendimiento en proporción a los costos y gastos empleados por cada quetzal.

En los estratos donde se cultiva el maíz, según datos encuesta por cada quetzal invertido se tiene un rendimiento en proporción a los costos y gastos de Q.1.18, Q.1.26, Q.1.23 y Q.1.09 respectivamente. En datos imputados se tiene Q.0.09, Q.0.12, Q.0.15 y Q.0.17 respectivamente para cada estrato. De los datos anteriores se muestra una diferencia significativa entre ambos, pero esa variación se debe al considerar todas las erogaciones que la ley establece, lo que ocasiona que los costos se incrementen considerablemente, lo que repercute en este indicador.

2.2.3 Financiamiento

“Es el conjunto de recursos monetarios para llevar a cabo una actividad económica, con la característica que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.”¹²

Está formado de recursos internos como externos, que se utilizan para llevar a cabo una actividad económica a la que recurren los productores con la finalidad de cubrir los costos del proceso productivo tales como; insumos, mano de obra y otros costos no planificados dentro del proceso productivo.

¹² Financiamiento. (en línea). Argentina. Consultado el 05 Mayo 2015. Disponible en <http://www.definición.org/financiamiento>

- **Fuentes internas**

Son recursos monetarios que aportan los productores, para financiar el desarrollo de sus actividades productivas, sin necesidad de recurrir a instituciones financieras como bancos, cooperativas asociaciones u otras. De acuerdo al trabajo de campo se determinó que 58% de los productores únicamente utilizan el financiamiento propio.

- **Aporte familiar**

Proviene de ahorros que crean las familias, entre las más destacadas están; del porcentaje que destinan a la venta de sus productos agrícolas obtienen para compra de insumos y herramientas de labranza que necesitan para llevar a cabo la actividad productiva y de semillas que guardan de las cosechas anteriores.

- **Mano de obra familiar**

Es uno de los principales rubros que se cuantifican en la actividad agrícola, financiada por el productor. La mano de obra que es utilizada en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares se clasifica como mano de obra familiar siendo los hijos y esposa quienes realizan las actividades.

- **Trabajo remunerado de otras unidades económicas**

Los productores además de dedicarse a la actividad agrícola, también realizan otros trabajos de manera formal e informal de la cual perciben salarios de los que destinan una parte a la compra de insumos para cultivar.

- **Fuentes externas**

Se le llama así a los recursos provenientes de entidades financieras o bancarias, además de préstamos de personas particulares, prestamistas, cooperativas de ahorro y crédito, entre otros. Regularmente a corto o mediano plazo.

- **Préstamos familiares**

En la actividad agrícola los pequeños productores utilizan préstamos de familiares cercanos; que consideran pueden pagar al momento de vender su cosecha y es en cantidades muy bajas que generalmente se destinan a la compra de herramientas, insumos y pago de mano de obra. Se estableció en el trabajo de campo que las cantidades de préstamos familiares oscilan entre Q.1,000.00 – Q.2,000.00 quetzales aproximadamente.

- **De entidades de apoyo**

En el financiamiento externo para la producción especialmente de maíz, se estableció en el trabajo de campo que es concedido a los pequeños productores por medio del programa “Triángulo de la Dignidad” implementado por el MAGA el cual consiste en conceder créditos a productores que tienen un núcleo familiar, el aporte es por un valor de Q.3,000.00 y está destinado a la producción de granos básicos para incrementar la producción de alimentos en el área rural y así contribuir a la economía de las familias.

- **Asistencia crediticia nacional y regional**

Se estableció que en el Municipio existen numerosas agencias bancarias, entre las que ofrecen financiamiento a pequeños productores están el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, que otorga préstamos a los pobladores a una tasa del 18% anual en cuotas fijas. Así mismo -GÉNESIS EMPRESARIAL- y -CREDICHAPIN- los cuales benefician a los productores con programas de créditos.

Los créditos no son muy utilizados dentro del estrato de microfincas y fincas subfamiliares debido a que son financiamientos que no toman en garantía las cosechas ya sea por el tipo de cultivo que generalmente es maíz o frijol negro, así como por la cantidad de tierra cultivada que de acuerdo a las políticas de las

instituciones financieras no cubre el valor requerido de los montos mínimos de crédito. Los que logran cubrir las garantías hipotecarias tienen temor a perder sus tierras.

En el siguiente cuadro se presenta la forma de distribución de las fuentes internas y externas de las que hacen uso para los cultivos tomando como base el Estado de Costo Directo de Producción de los diferentes cultivos y se toman en consideración las entidades de apoyo que juegan un papel importante de ayuda a los productores.

Se hace distribución en cada uno de los estratos de Microfincas, fincas subfamiliares, familiares, multifamiliares y se forma de acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo de los productores y la información proporcionada por las entidades de apoyo localizadas.

Cuadro 13
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Financiamiento de la Producción Agrícola de Maíz
Por Tamaño de Finca
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Estrato / Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfinca	3,548.00		3,548.00
Maíz			
Insumos	906.00		906.00
Mano de obra	2,400.00		2,400.00
Costos indirectos variables	242.00		242.00
Subfamiliares	144,972.00	151,363.00	296,335.00
Maíz			
Insumos	28,407.00	22,078.00	50,485.00
Mano de obra	105,701.00	105,700.00	211,401.00
Costos Indirectos variables	3,014.00	18,085.00	21,099.00
Costos y gastos fijos	7,850.00	5,500.00	13,350.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato / Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Familiares	84,516.00	338,265.00	422,781.00
Maíz			
Insumos	10,216.00	99,471.00	109,687.00
Mano de obra	74,300.00	204,325.00	278,625.00
Costos Indirectos variables		29,549.00	29,549.00
Costos y gastos fijos		4,920.00	4,920.00
Multifamiliar Mediana	12,090.00	239,790.00	251,880.00
Maíz			
Insumos		84,940.00	84,940.00
Mano de obra		154,850.00	154,850.00
Costos Indirectos variables	12,090.00		12,090.00
Costos y gastos fijos			
Totales	245,126.00	729,418.00	974,544.00

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

El cuadro anterior describe el uso del financiamiento tanto de fuentes internas como de externas, utilizadas para cubrir las diferentes necesidades de producción y en su mayoría los productores se valen de todos los recursos que tengan a su alcance para la obtención de cosechas.

Destaca el subsidio que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- presta a los centros poblados del Municipio y el buen uso que los productores hacen del mismo al distribuirlo dentro de los insumos y la mano de obra utilizada en las actividades productivas donde más se invierte, en gran medida obliga a los productores a buscar nuevas opciones de producción en otros cultivos además del maíz y frijol que son los cultivos tradicionales.

En el siguiente cuadro se detalla el resumen del financiamiento, que se logró determinar según investigación de campo, por estrato de finca para el año 2015 en el Municipio.

Cuadro 14
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Resumen de Financiamiento Agrícola, Según Encuesta
Producción de Maíz
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Cosechas anteriores	245,126.00		245,126.00
Prestamos familiares, Particulares		109,412.70	109,412.70
Asistencia Crediticia		204,237.04	204,237.04
Entidades de apoyo		415,768.26	415,768.26
Totales	245,126.00	729,418.00	974,544.00

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

El cuadro anterior refleja las formas totales en que se distribuyen las fuentes internas y externas de los pequeños productores. El cultivo de maíz es destinado a la venta y consumo, por lo que los recursos utilizados sobrepasan las cantidades que los productores pueden cubrir y acuden a otras fuentes de financiamiento además de las propias para poder invertir en una mayor cantidad de terreno cultivado y obtener más cosecha.

Las fuentes internas representan 40% y las fuentes externas 60% del total.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Es un conjunto de funciones que se desarrollan para poder trasladar los bienes desde el productor hasta su consumidor final, esto según la negociación pactada con cada uno de los entes participantes en el proceso.

2.3.1 Proceso de comercialización

Con base a la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que el proceso de comercialización agrícola se representa por medio del análisis de las tres etapas existentes, las cuales consisten en concentración, equilibrio y dispersión.

Concentración: indica la forma y lugar que los productores utilizan para agrupar su cosecha, esto puede ser en costales, cajas o bolsas, para facilitar el traslado después de la producción.

Equilibrio: “en una situación normal, el mercado se encuentra equilibrado. Se oferta tanto como se demanda; es decir que todo lo disponible para la venta se vende, nadie demanda más ni menos de lo ofertado en el mercado.”¹³

Dispersión: detalla el destino que tiene la producción, es decir el lugar geográfico donde ésta se comercializa.

A continuación se detalla el proceso analizado en la investigación de campo:

¹³ Economía.ws. Equilibrio entre Oferta y Demanda. (en línea). Consultado el 16 de agosto de 2015. Disponible en:<http://www.economia.wx/equilibrio-oferta-demanda-php>

Tabla 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proceso de Comercialización de Maíz por Estrato
Año 2015

Etapas	Microfinca	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Concentración	El 100% de las fincas del municipio entrevistadas, reúnen la producción dentro de la finca y es depositada en costales de un quintal para facilitar su traslado. De dicha cosecha 70% es almacenado para su consumo y la diferencia que es 30% es comercializada.	Del total de las fincas entrevistadas, 100% indicó que la producción se reúne en la finca, la cual es colocada en costales de un quintal; 15% lo almacenan para consumo y 85% lo trasladan para la venta.	De las 44 fincas entrevistadas, el 100% indicó que reúnen la cosecha dentro de la finca, luego la empacan en costales de un quintal, puesto que es la unidad de medida comercializada. El 97% se recoge, y se almacena para luego venderla y 3% es almacenado para el autoconsumo.	El 100% de los entrevistados indicaron que la producción es reunida y depositada en costales de un quintal dentro de la finca. El 60% de la producción es almacenado para venderlo en los meses donde no hay cosecha, 39.5% es vendido y 0.5% es para autoconsumo. Éste es el mismo comportamiento a nivel municipal.
Equilibrio	No existe equilibrio puesto que la oferta de estos productos se da únicamente dos veces al año y la demanda es constante; ésta producción se vende en temporada de cosecha.	Existe equilibrio puesto que la oferta de estos productos se da únicamente dos veces al año y la demanda es constante; ésta producción se vende en temporada de cosecha.	Existe equilibrio puesto que los productores venden el 40% de la producción en temporada de cosecha y almacenan 60% para venderlo en temporada donde no la hay, y mantener cubierta la demanda.	
Dispersión	El 30% de la producción destinado para la venta, es comercializado en las mismas aldeas y en el área urbana de Poptún por lo que existe dispersión en este estrato.	La producción destinada para la venta es 85% del total y la misma es llevada por el productor al mercado de Poptún para la venta.	La producción destinada para la venta en estos estratos, es trasladada al área urbana de Poptún, a los centros de acopio ubicados en el mercado municipal, en donde llegan compradores de la misma área para su consumo, por lo que existe dispersión.	

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

En cuanto a la concentración, se determinó que según el tamaño de finca, se almacena un porcentaje de la cosecha para su consumo y otra parte es vendida la cual forma parte de los ingresos que obtienen los productores. Este porcentaje varía según cada estrato, tal como se muestra en la tabla anterior.

Según la encuesta, también se verificó que los productores venden el maíz en grano, en las fincas familiares y multifamiliares donde las cosechas son mucho más voluminosas, las mismas son almacenadas en silos, para preservarlas y venderlas a un mejor precio cuando la oferta disminuye.

Se observó que referente al producto maíz, sí existe equilibrio en las fincas familiares y multifamiliares debido a que estas tienen la capacidad de almacenar parte de la producción para luego venderlas en épocas donde no hay cosecha, con esto generan equilibrio entre la oferta y la demanda de dicho producto.

En lo que se refiere al maíz, existe dispersión, puesto que el producto es consumido por los pobladores del Municipio, y el mismo es comercializado solo en el área urbana.

2.3.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

Es la etapa que estudia el comportamiento de los participantes en la comercialización así como su conducta, la cual indica el tipo de competencia que se maneja en el área de Poptún; la estructura indica y describe los entes participantes en el proceso de la comercialización, y la eficiencia detalla si la oferta satisface la demanda, es decir si la oferta que existe de producción es capaz o no de cubrir toda la demanda que existe en el mercado.

Con base a la investigación de campo, se realizó el análisis estructural de la comercialización existente en la producción de maíz:

Tabla 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Análisis Estructural de la Comercialización de Maíz por Estrato
Año 2015

Concepto	Microfinca	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Conducta	La competencia es perfecta debido a que existen varios vendedores y el precio se determina según el mercado, es decir según el equilibrio entre oferta y demanda.	Existe diversidad de oferentes, por lo que el precio es determinado según el mercado al que aplica este tamaño de finca.	El precio es definido por el mercado, ya que existe diversidad de oferentes.	Por el tipo de producto no se necesita promoción, la conducta de mercado de estas fincas corresponde a competencia perfecta.
Eficiencia	No existe eficiencia debido a que la demanda en verano no es satisfecha por el decremento de la producción y comercialización de maíz.	En este tipo de finca no existe eficiencia de mercado, debido a la falta de volumen de producción que existe.	La oferta y la demanda no son equilibradas durante el año puesto que la demanda es constante y la oferta se da en la época de cosecha.	Se presenta eficiencia de mercado en cuanto a cantidad de producto que se ofrece y condiciones de entrega.
Estructura	Los oferentes se encuentran ubicados en el área rural del municipio de Poptún, así mismo, su producción es trasladada hacia el área urbana para la venta. La producción es homogénea en el Municipio. La oferta de estos productos es abundante, por lo que no hay importación.		El 100% de los oferentes traslada la producción al área urbana a los centros de acopio para la comercialización, la producción es un 98% frijol negro y el maíz un 100% blanco, según las unidades analizadas. Estos estratos en su mayoría venden en época donde no hay cosecha, por lo que no es necesario importar dichos productos.	

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

La demanda existente del maíz es permanente y las cosechas únicamente se dan dos veces al año, lo que ocasiona que en la época de invierno, en la cual se da la producción, el precio disminuye; en el verano los precios incrementan debido a que la demanda sobrepasa a la oferta, y en el caso de la microfinca y subfamiliar los productores son obligados a pagar montos más altos a los que ellos vendieron éstos mismos productos. Así mismo, este producto tiene varios oferentes. El precio es estipulado por el mercado debido a que buscan la competitividad en el mismo.

Para la comercialización agrícola en el área, no existe eficiencia puesto que en los productos el precio es impuesto por el mercado, por lo que los productores se ven en la necesidad de vender sus cosechas a los precios que éste estipule para no perder las mismas.

La producción agrícola se da en todo el Municipio, en diferentes estratos, y el 100% de las mismas envían las cosechas al área urbana para ser comercializados. El 98% de los productos son homogéneos por lo que no existe gran variedad de cada uno de ellos.

2.3.3 Operaciones de comercialización

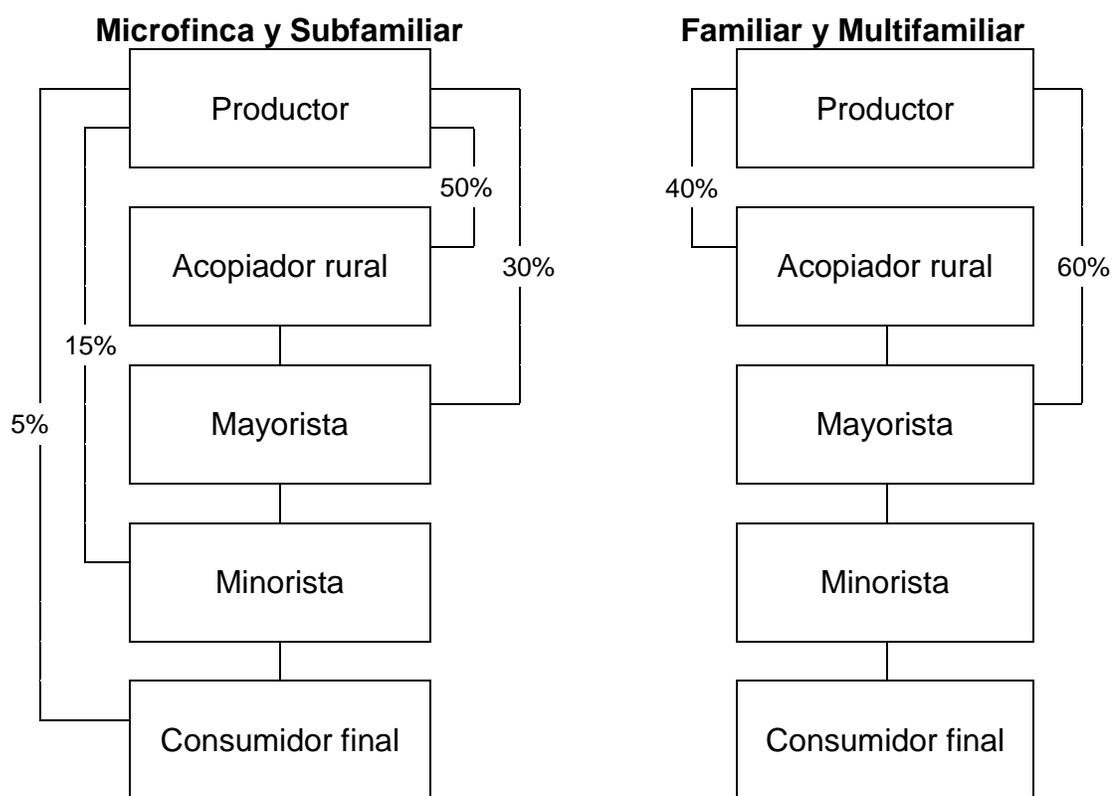
Éste análisis incluye los diferentes pasos que se realizan en el proceso de distribución, canales y márgenes de comercialización, los cuales son cuantificados con los márgenes de ganancia entre cada institución participante.

2.3.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los productos en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final con el propósito de señalar la importancia y el papel que desempeña cada uno de los participantes en el movimiento de la producción.

En la siguiente gráfica se detallan los canales para cada uno de los productos y estratos encontrados en la investigación de campo en el municipio de Poptún:

Gráfica 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Canal de Comercialización Agrícola de Maíz por Estrato
Año 2015



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

Según la investigación de campo, se comprobó que en la comercialización de maíz, los entes que participan en dicho proceso son los mismos en cada una de las fases del proceso y en los diferentes estratos: en las fincas familiar y multifamiliar la producción pasa desde el productor al acopiador, mayorista, minorista y consumidor final, esto debido a que los productores venden a todos los entes ya que venden su producción según tienen necesidad de efectivo, y al

mismo tiempo buscan un medio por el cual obtener precios más altos, por lo que deciden acudir directamente al consumidor final y vender el producto al precio del mercado.

En la finca familiar y multifamiliar el proceso lo constituye únicamente del productor al acopiador rural y al mayorista, y estos últimos son los que llevan el producto al consumidor final; la producción de estas fincas es mucho más representativa, por lo que evitan vender la misma en cantidades pequeñas, ya que la ganancia la ven al vender mayor volumen en un tiempo más corto.

2.3.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido desde el productor y todos los participantes.

El margen bruto es un indicador financiero, donde se refleja en términos porcentuales lo que representa la utilidad bruta frente a los ingresos operacionales netos en un mismo período de tiempo. Para efecto de su cálculo debemos tomar dichos ingresos y restarle los costos correspondientes y así obtenemos la utilidad bruta. Luego el valor resultante de la utilidad bruta se divide por los ingresos y se multiplica por 100 para tener términos porcentuales.

El margen de rentabilidad es el porcentaje del incremento de los costos con el cual se obtiene el precio de venta de los productos. “El indicador financiero de margen bruto es calculado en base a los ingresos operacionales netos, mientras que el margen de rentabilidad es un porcentaje señalado por el empresario y utilizado para fijar el precio de venta de los productos mediante el incremento del costo de venta.”¹⁴

¹⁴ 2014. Economía y finanzas: diferencia entre el margen bruto y margen de rentabilidad. (en línea). Consultado el 16 de agosto de 2015. Disponible en: <http://www.gerencie.com/diferencia-entre-el-margen-de-rentabilidad.html>

En la siguiente tabla se describen los márgenes obtenidos en la investigación:

Cuadro 15
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Márgenes de Comercialización de Maíz por Estrato
Año 2015

Microfinca, Subfamiliar, Familiar y Multifamiliar						
Institución	Precio venta Q.	MBC Q	Costos mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendi- miento	% Partici- pación
Productor	110.00					81
Acopiador rural	120.00	10.00	1.50	8.50	8	7
Transporte			1.00			
Carga y descarga			0.50			
Mayorista	125.00	5.00	1.85	3.15	3	4
Transporte			1.00			
Carga y descarga			0.50			
Almacenamiento			0.35			
Minorista	135.00	10.00	1.25	8.75	7	7
Carga y descarga			0.50			
Alquiler			0.75			
Consumidor final						
Totales		25.00	4.60	20.40		100
Productor	110.00					81
Mayorista	125.00	15.00	1.85	13.15	12	11
Transporte			1.00			
Carga y descarga			0.50			
Almacenamiento			0.35			
Minorista	135.00	10.00	1.50	8.50	7	7
Carga y descarga			0.50			
Alquiler			1.00			
Consumidor final						
Totales		25.00	3.35	21.65		100
Maíz						
						Microfinca y Subfamiliar
Productor	110.00					81
Minorista	135.00	25.00	1.25	23.75	22	19
Carga y descarga			0.50			
Almacenamiento			0.75			
Consumidor final						
Totales		25.00	1.25	23.75		100

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

Como se muestra en el cuadro anterior en los márgenes de comercialización se puede observar que el producto final pasa por varios entes participantes antes de llegar al consumidor final. En el análisis realizado, cuando se da el proceso desde el productor - acopiador se muestra que el menor margen lo tiene el mayorista, dado que tiene la mayor cantidad de los costos, no obstante, su ganancia consiste en las ventas, mismas que son realizadas en cantidades significativas a los minoristas.

En el canal de comercialización productor - mayorista los márgenes superiores, tanto neto como de rendimiento, los obtiene el mayorista, debido a que le compra directamente al productor a un precio bajo, luego al venderlo en cantidades grandes la ganancia es mayor.

Con referencia al canal productor - minorista, debido a que es un canal donde no intervienen dos participantes y el productor vende al mismo precio, el productor obtiene la mejor ganancia, pero es el canal más difícil de trabajar para el productor, puesto que al productor le es complicado vender directamente al minorista por el tema de traslado y el volumen que el minorista compra.

Con el análisis realizado anteriormente, se muestra que todos los participantes involucrados en el proceso de comercialización juegan un papel muy importante en el proceso, así mismo, se determina que cuando existen menos participantes en el proceso de la comercialización, los márgenes se incrementan para cada uno de ellos.

Se observó también el comportamiento de todos los estratos de fincas, para verificar la diferencia existente de los márgenes, y se determinó que es igual para todos los estratos.

2.3.4 Análisis funcional

El propósito fundamental de éste es determinar las actividades que se desarrollan en el proceso de comercialización de la producción de maíz con relación a la creación de utilidades de tiempo, lugar, forma y posesión en la transferencia del productor hasta el consumidor final.

2.3.4.1 Funciones físicas

Son las modificaciones físicas de los productos como resultado de su manipulación, entre estas están:

- **Acopio**

Es el lugar físico, es decir las bodegas que se encuentran en la parte trasera del mercado central del área urbana de Poptún, donde se almacena la producción de maíz para su venta.

- **Empaque**

Para poder distribuir y resguardar la producción de maíz, se utilizan costales de polietileno de 1 quintal, amarrados con lazo para su fácil traslado de la finca hacia el transporte o bodega.

- **Almacenamiento**

El maíz puede permanecer almacenado en silos, los cuales son elaborados específicamente para que no sufran daño y puedan venderse en la época en la cual no hay cosecha, así mismo el tiempo máximo que pueden permanecer en estos silos es de seis meses.

- **Transporte**

El producto es transportado en camiones acopiadores, quienes son los encargados de pasar a las microfincas y subfamiliares a recoger las cosechas y

de trasladarlas al área urbana para su venta. En cuanto a las familiares y multifamiliares, son ellos mismos quienes trasladan la producción en pick-ups hacia el centro para venderlo a los mayoristas.

2.3.4.2 Funciones de intercambio

Estas funciones consisten en la transferencia de derechos de propiedad de bienes, es decir en el caso del maíz, la compraventa y la determinación de precio del producto.

- **Compraventa**

La venta es realizada directamente por los productores de maíz hacia los acopiadores o mayoristas.

- **Determinación de precios**

El precio promedio fijado para comercializar el maíz es de Q110.00 el quintal para el mayorista u acopiador. Este precio es impuesto por el mercado y específicamente el acopiador pues los productores necesitan vender y lo hacen al precio impuesto.

2.3.4.3 Funciones auxiliares

Estas funciones se encuentran en todo el proceso de comercialización de maíz, y dentro de éstas se encuentran las fuentes de financiamiento, los riesgos, la información de precios y de mercados.

- **Clasificación**

El maíz se clasifica entre uno de los productos de consumo diario por la población de la región.

- **Fuentes de financiamiento**

La producción de maíz en el caso de las microfincas y subfamiliares cuenta únicamente con financiamiento interno. Las que utilizan el financiamiento externo son asesoradas por el -MAGA- y el beneficio de “El Triángulo de la Dignidad” que les permite obtener un monto para invertir en su producción, así mismo con la institución bancaria BANRURAL.

- **Riesgos**

Dentro de los riesgos a los que se está expuesta la comercialización de maíz se encuentra la baja de precios en el mercado, ya que esto afecta los ingresos de los productores. Así mismo, existen riesgos por traslado, pérdida o robo de la producción.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La estructura de trabajo que tiene una organización influye de manera directa en la percepción que tiene un trabajador respecto a sus condiciones laborales y en su rendimiento profesional dentro de la misma.

En el municipio de Poptún el proceso de las actividades agrícolas se diferencia entre un estrato y otro, en cuanto a estructura organizacional, mano de obra y formas de comunicación, lo cual se ve reflejado en los resultados que cada uno de ellos obtiene en sus diversas actividades.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Se determinó por medio de las entrevistas realizadas, que las características de las microfincas y fincas subfamiliares son muy similares en cuanto a su forma de realizar las actividades y los procesos; el tipo de planificación que se maneja es informal en todos los estratos de fincas y la toma de decisiones es ejercida por el propietario o el administrador.

La mano de obra que utilizan las microfincas es familiar, a diferencia de las fincas subfamiliares, que poseen mano de obra asalariada. Según investigación de campo en cuanto a la especialización del trabajo, las actividades que cada trabajador realiza no son específicas, lo mismo crea duplicidad de funciones; se carece de herramientas para un control adecuado de tiempos de tareas o actividades a realizar, falta de planificación en el trabajo que provoca que el mismo se estanque o retrase.

La comunicación se transmite de manera verbal y directa en ambos casos; la falta de planificación crea muchas desventajas, tanto para microfincas como para fincas subfamiliares, debido a que los trabajadores desconocen los objetivos y metas a alcanzar, no existe ninguna expectativa de superación tanto para los diferentes estratos de finca como para los trabajadores y por lo tanto ningún desarrollo para el Municipio.

Los estratos de finca familiares y multifamiliares medianas, se diferencian de los estratos anteriores por la extensión de terreno que estas poseen, la organización empresarial se ve aplicada con la coordinación e interacción de las diferentes actividades y procesos que se realizan en cada una de ellas. La mano de obra que utilizan es familiar y asalariada, en este tipo de estrato se introduce personal calificado, esto permite que los procesos tengan mayor eficiencia y como consecuencia un mejor desempeño.

La comunicación se da en línea, el propietario es el encargado de la toma de decisiones y en este tipo de estrato el administrador ésta delegado para poder tomar decisiones cuando la situación lo requiera, las órdenes pasan del dueño al administrador el cual se encarga de transmitir la información a todo el personal.

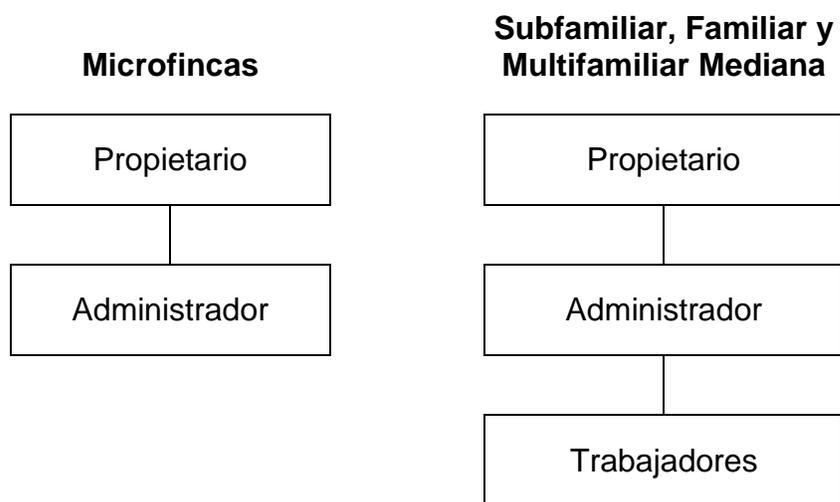
El nivel de desarrollo en los procesos, la coordinación y la organización en éste tipo de fincas es más avanzado con relación a las fincas con menor extensión, pero las mismas carecen de una planificación formal, tampoco cuentan con ningún manual de normas y procedimientos para regular las actividades y funciones de cada trabajador.

Las fincas familiares y multifamiliares medianas, no realizan un control adecuado de la producción en cuanto a inventarios, preparación de la tierra, siembra, limpieza del terreno, fertilización, cosecha, tapisca y desgrane, para poder medir el desempeño obtenido con relación a procesos anteriores, y mejorar en los resultados obtenidos por cada estrato de finca.

La forma de realizar el pago a los trabajadores es por jornal según la información recabada por medio de encuestas, ninguno de ellos recibe prestaciones laborales de ley; en el caso de la mano de obra calificada únicamente reciben incentivos o beneficios al poder utilizar parte de la tierra que trabajan para siembra, adicional al pago que perciben.

El sistema organizacional que se logró identificar en los diferentes estratos de finca es lineal, la diferencia en cada una de las fincas es la forma en que desarrollan sus actividades y el número de empleados que manejan tanto para microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, lo cual se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Estructura Organizacional Agrícola
Por Tamaño de Finca
Año 2015



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

La estructura reflejada en la gráfica permite identificar que el propietario es quien toma las decisiones debido a que es el dueño de la tierra, el diseño organizacional es similar a los otros, pero la forma de desarrollar las actividades varía entre un estrato de finca y el otro.

La comunicación se transmite de forma descendente en todos los estratos de finca y se hace de manera verbal lo que facilita la comprensión de los trabajadores, evita cualquier desvío de información y permite un traslado de la misma de una manera más eficiente para cada una de las partes del proceso.

En las fincas familiares y multifamiliares medianas se delega la toma de decisión al administrador de finca que es el encargado de velar por los procesos que se desarrollan y dar reporte de resultados y actividades que se dan en la misma.

Los encargados de finca son regularmente familiares o personas referidas por otros finqueros, debido a la confianza que el dueño de la tierra o propietario debe depositar en él, para asegurarse de un desarrollo exitoso y productivo dentro de su finca.

La mano de obra que poseen las microfincas son únicamente familiares, mientras que en los otros estratos se cuenta con mano de obra asalariada y calificada lo cual permite un mayor desempeño en sus actividades.

El estrato de microfincas utiliza únicamente este tipo de mano de obra debido a los ingresos que las mismas perciben; en los otros estratos la razón por la que se posee mano de obra asalariada se debe al tamaño de tierra que se trabaja y de acuerdo a ello se percibe un mayor nivel de ingresos lo que permite tener colaboradores en sus procesos.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción de maíz es muy importante para el municipio de Poptún, debido a que genera un gran número de empleos para los pobladores, derivado de la cantidad que se cosechan en el lugar.

Según datos obtenidos por medio de encuestas y entrevistas dicha actividad representa más de 400, esto representa que el mayor número de empleados lo aportan las fincas familiares con 46.20%. Dicha generación de jornales se debe a la cantidad de tierra que estos estratos de finca poseen.

2.6 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

En el municipio de Poptún, departamento de Petén existe una gran cantidad de terreno sin utilizar, puesto que los productores únicamente siembran lo necesario para su consumo y una mínima parte para comercializar, con lo que

obtienen los pocos recursos que poseen para satisfacer otras necesidades básicas que poseen.

El suelo del Municipio es apto para esta producción y las personas tienen el conocimiento que han adquirido con su propia experiencia, así mismo, tienen el apoyo del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-, el cual les ofrece créditos como “El Triángulo de la Dignidad”, capacitaciones y en muchos casos semillas mejoradas.

Debido a que el objetivo de este estudio es buscar soluciones para mejorar el nivel de vida de los productores de maíz, se propone incrementar los cultivos en los terrenos que no se están siendo explotados, esto conlleva a la generación de empleo debido a que una persona necesitará apoyo para trabajar otra parte de terreno, así mismo, el volumen de cosecha se incrementaría, lo que le daría opción al productor de comercializar un mayor porcentaje de la producción y con esto obtener un mayor beneficio económico para él y su familia y con ello mejorar su nivel de vida actual.

En caso de no tener los recursos adecuados, hacer uso de las organizaciones que el estado pone a su disposición como el caso del MAGA, en lo que se refiere a créditos.

En cuando a la comercialización del producto, este mismo puede ser exportado a nivel nacional obteniendo así un mejor precio para su distribución en el mercado y ya no depender demasiado de los precios que imponen los acopiadores o camioneros.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ

Es una propuesta de inversión cuyo objetivo es contribuir con el incremento de las fuentes de ingreso para los productores del Municipio y generar empleo, de manera que exista un desarrollo económico y social para los habitantes.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según la investigación realizada se estableció que el producto agrícola más representativo, según lo muestra el cuadro de volumen y valor de la producción es el maíz, por lo que se determinó proponer la producción de harina de maíz.

El proyecto se llevará a cabo en el caserío Los Encuentros ubicado a cuarenta y tres kilómetros del área urbana, debido a las características físicas que el lugar posee y el acceso a las unidades productivas más representativas de la materia prima necesaria para la producción.

Se propone la creación de un Comité, el cual reúne las características que mejor se adaptan a las necesidades organizacionales para el funcionamiento de dicho proyecto, el mismo será denominado “Comité de Productores de Harina de Maíz IXIM”.

La propuesta está enfocada principalmente al mercado de las áreas urbanas de los municipios de Dolores, Poptún y San Luis, del departamento de Petén.

La duración del proyecto será de cinco años y se estima obtener una producción neta de 628,740 libras que equivale a 125,748 paquetes de harina de maíz de dos libras durante cada año que dure el proyecto, con merma de 252 paquetes.

La inversión total del proyecto será de Q.78,103.00, para la obtención del mismo se cuenta con una fuente de financiamiento interno por un monto de Q.53,268.00 proporcionado por los miembros del Comité y financiamiento externo otorgado por una entidad bancaria por valor de Q.24,835.00.

3.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la investigación de campo realizada se identificó que la siembra con mayor volumen de producción es el maíz, este cultivo ha sido y es parte fundamental en la dieta básica en la cultura guatemalteca, así como una fuente de trabajo e ingresos indispensable para los habitantes y productores.

Poptún es uno de los centros de producción de maíz más importante del país en donde la mayor parte se consume directamente como alimento y resalta su interés al estar unido a tradiciones y costumbres locales.

En el área urbana de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, se tiene la necesidad de consumir harina de maíz con la cual se elaboran diversos productos de consumo diario tales como: tortillas, tamales, tostadas, dobladas, chuchitos, entre otros, que forman parte de la alimentación de los pobladores, para lo cual deben darse a la tarea de comprarlo crudo y realizar todo el proceso para elaboración de los mismos lo que genera tiempo y recursos que se desean minimizar.

La harina instantánea ofrece muchas ventajas, entre ellas: comodidad, ahorro en el consumo de agua, leña o gas, debido a la practicidad del producto, únicamente requiere ser mezclado con una pequeña cantidad de agua, por lo que se evita el proceso de cocimiento y molido.

Se estableció que no existe ninguna organización que se dedique a la producción de harina de maíz en el área, aunque se cuenta con la materia prima necesaria para su abastecimiento, por lo que se propone formar una organización que aproveche al máximo sus ventajas competitivas y productivas la cual brinde a nivel local y regional productos de calidad con el fin de incrementar los niveles de ingresos de los productores del lugar, así mismo, ser fuente generadora de empleo para los habitantes y elevar así el nivel de vida de los mismos y poder crear oportunidades para un mayor desarrollo.

Se determinó que el área geográfica idónea para llevar a cabo el desarrollo de este proyecto es el caserío Los Encuentros, la razón se debe principalmente a la ubicación estratégica del caserío el cual se encuentra en un área climatológica y topográfica ideal para el desarrollo del mismo.

Actualmente la harina de maíz tiene mayor aceptación en las áreas urbanas, por las características mencionadas anteriormente.

3.3 OBJETIVOS

Para llevar a cabo el proyecto “Producción de Harina de Maíz”, se busca alcanzar los objetivos siguientes:

3.3.1 General

Promover la producción de harina de maíz con el propósito de contribuir al desarrollo socioeconómico y mejorar el nivel de vida e ingresos de la población.

3.3.2 Específicos

- Establecer el segmento de la demanda regional durante los cinco años de vida del proyecto, tomando como base los datos obtenidos en el estudio de mercado.

- Fijar los canales adecuados de comercialización para que los productores y los intermediarios obtengan mayores beneficios al colocarlo en el mercado.
- Determinar en el estudio técnico los requerimientos adecuados para poner en marcha el proyecto.
- Comprobar en el desarrollo del análisis financiero los costos necesarios de la producción para establecer la rentabilidad del proyecto evaluado.
- Fomentar el aprovechamiento de las fuentes de financiamiento internas y externas.
- Elevar los ingresos de los productores de maíz por medio de la implementación de nuevas alternativas.

Desarrollar un análisis Administrativo-Legal adecuado para implementar el proyecto, en busca de beneficios para la comunidad y para la misma cooperativa, apegado a las leyes de Guatemala y con beneficios para los colaboradores con sus políticas y reglamentos internos para su adecuada operación.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se analizan los gustos y preferencias que tienen los consumidores con respecto a la harina de maíz en los municipios en que se llevará a cabo la venta del producto. Así mismo, identifica a las empresas que actualmente comercializan este producto en la región y la forma en que éstas llegan al consumidor final, establece el valor monetario adecuado según las características del producto, la capacidad para competir en el mercado y las herramientas necesarias para que el producto logre posicionarse en la mente de los consumidores.

3.4.1 Identificación del producto

Polvo fino que se obtiene de moler el grano seco del maíz, es de color blanco, está formada fundamentalmente por almidón y zeína (proteína). La harina de

maíz constituye un componente básico en la alimentación de diversos países latinoamericanos; con este producto se elaboran tortillas, por mencionar uno, que constituye un producto que se utiliza para alimentación diaria en un alto porcentaje de la población de los Municipios estudiados.

- **Composición nutricional y química**

Entre las propiedades nutricionales cabe destacar que por cada 100 gramos contiene: Energía 547.7 miligramos, Proteína 14.14 miligramos, Calcio 10.5 miligramos, Fosforo 315.12 miligramos, Magnesio 190.57 miligramos, Tiamina 0.57 miligramos, Riboflavina 0.3 miligramos, Niacina 5.45 miligramos, Vitamina B6 0.93 miligramos, Hierro Alta 4.07 miligramos Hierro Media 4.07 miligramos, Hierro baja 4.07 miligramos, Zinc Alta 3.32 miligramos, Zinc Media 3.32 miligramos, Zinc Baja 3.32 miligramos, Grasa total 7.11 miligramos, HDC 111.43 miligramos, Ceniza 1.8 miligramos, AG Mono 1.88 miligramos, AG Poli 3.24 miligramos, AG Saturado 1.01 miligramos, Potasio 430.66 miligramos, Sodio 52.52 miligramos, Energía_Prot(%) 10.33%, Energía_Grasa(%) 11.68%, Energía_HDC(%) 77.99%; según composición nutricional entregada por la licenciada María de Los Ángeles Arévalo Rodríguez, Nutricionista Clínica, colegiado 3,797, ver anexo 2.

- **Usos del producto**

La harina de maíz es un alimento básico en muchas de las regiones del país. Se utiliza para la elaboración de tortillas, chuchitos, tostadas, tamales típicos, dobladas, entre otros. Cuando se muele finamente y se le separa el germen, se obtiene una harina gruesa llamada comúnmente maicena. El producto más reconocido y utilizado en el área de estudio, es la elaboración de tortillas para el consumo básico de gran porcentaje de la población.

- **Mercado meta**

El mercado meta son las mujeres, amas de casa y trabajadoras que desean optimizar tiempo y recursos monetarios; al mismo tiempo ofrecer a las familias un complemento básico esencial en las comidas el cual es parte de su dieta.

- **Segmentación de mercado**

“Dividir el mercado en grupos distintos de compradores con base en sus necesidades, características o comportamientos y que podrían requerir productos o servicios distintos.”¹⁵

- **Geográfica**

El ámbito geográfico en el cual se adaptará dicho proyecto es el área urbana de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, del departamento de Petén, región norte del país de Guatemala.

- **Demográfica**

En cuanto a la demografía ideal para los consumidores de este producto son las personas de género femenino entre doce y setenta años de edad; de clase económica baja, media y alta; personas trabajadoras, amas de casa, solteras y casadas, siempre que busquen la economía de sus recursos monetarios y ahorro de tiempo.

- **Psicográfica**

Personas con costumbres heredadas, pero con conocimiento y aceptación al cambio en cuanto a productos que ofrece el mercado para facilitar las labores diarias de una familia, en busca de ahorro de tiempo en actividades del hogar y

¹⁵ Moraño Xavier. 2013. Segmentación de mercados: mercado meta y posicionamiento para obtener ventaja competitiva. (En línea) Guatemala. Consultado el 18 de Noviembre 2015. Disponible en: <http://marketingyconsumo.com/segmentacion-de-mercados.html>

poder aprovechar el mismo con la familia, sin dejar de lado las tradiciones alimenticias de la región.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de harina de maíz que los productores ofrecen por medio de intermediarios o directamente al consumidor final de un mercado meta.

- **Oferta total histórica y proyectada**

En el Municipio específicamente en el área urbana, no existen cultivos, por lo que los habitantes de esas áreas deben comprar maíz para la elaboración de complementos alimenticios como tortillas, tamales, entre otros. La necesidad que se tiene por evitar los altos costos monetarios y procurar el ahorro de tiempo, ha generado la necesidad de comprar un producto sustituto al maíz el cual es la harina de maíz; esta proporciona las mismas cualidades que el maíz crudo, con la única diferencia que la preparación de la harina es mucho más fácil.

En la actualidad, la harina que los pobladores consumen de las áreas rurales de Poptún, Dolores y San Luis es importada, en dichos lugares no se cuenta con ninguna empresa que se dedique a la producción de la misma para satisfacer las necesidades demandadas.

Para determinar la oferta total en dichos Municipios, se toma la producción local más las importaciones y la suma de estas, muestra la oferta total; en el caso del presente estudio, se toman únicamente las importaciones, debido a que en el lugar no se cuenta con producción del mismo. La unidad de medida que se trabajará en el presente estudio es la bolsa de harina de maíz de 2 libras o 32 onzas.

En relación a este producto, se elaboró un estudio de mercado en los municipios antes mencionados en todas las abarroterías, tiendas de barrio y Despensa Familiar, donde se determinó el dato de las importaciones que ellos realizan del producto Harina de Maíz, de las diferentes marcas, el cual dio como resultado los datos descritos en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectada de Harina de Maíz
Años 2010 – 2019
(cifras expresadas en libras)

Año	Producción	Importación	Oferta Total
2010	0	10,829	10,829
2011	0	11,050	11,050
2012	0	11,275	11,275
2013	0	11,505	11,505
2014	0	11,740	11,740
2015	0	11,963	11,963
2016	0	12,191	12,191
2017	0	12,419	12,419
2018	0	12,647	12,647
2019	0	12,875	12,875

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de comerciantes de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, método de mínimos cuadrados donde $a=11,279.70$, $b= 227.84$ para las importaciones, año base 2012.

Como se observa en el cuadro anterior la oferta histórica se trabajó con un incremento del 2% anual y la oferta proyectada se hizo con el método de mínimos cuadrados, el cual refleja un incremento del 2% anual, causado por el crecimiento poblacional en Guatemala, que según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- es 2.4% anual.

3.4.3 Demanda

Cantidad de consumidores existentes en determinado lugar, de un bien o servicio para la satisfacción de sus necesidades, gustos y preferencias; puede ser considerado como el grupo de consumidores potenciales que aún no han

logrado satisfacer o cubrir sus necesidades con productos que ofrece el mercado.

El proyecto "Producción Harina de Maíz IXIM", se refiere a la cantidad de personas que viven en el área urbana de las áreas de Poptún, Dolores y San Luis, que desean consumir el producto y tienen la capacidad económica de adquirirlo.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Para efectos del presente proyecto, se tomó únicamente la población reciente en el área urbana de Poptún, Dolores y San Luis, la cual es el mercado objetivo del mismo, la delimitación se realizó con base a 48.5% que según datos del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- corresponde a la población urbana.

Del total de la población urbana de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, se delimitó un 12.69% que corresponde a personas entre las edades de 0-4 años quienes aún no pueden consumir el producto y el rango de 80 a más años que se considera que ya no pueden consumir el producto; se delimitó también el 44.94% que corresponde a personas que tienen el deseo pero que no tienen la capacidad monetaria de adquirir el producto (datos según investigación de campo en el municipio) y el restante 31.12% se consideró que no desean adquirir el producto, puesto que prefieren adquirir masa de forma tradicional.

El consumo per cápita indica la cantidad necesaria que cada persona debe consumir en un año de determinado producto, al tomar en cuenta los beneficios que este posee para su alimentación y nutrición diaria. En el caso de la Harina de Maíz IXIM, según datos obtenidos del documento proporcionado por la Licenciada María de los Ángeles Arévalo Rodríguez, Nutricionista Clínica,

colegiado 3,797 correspondientes al mes de octubre 2015, el consumo per cápita es de 147.93 libras anuales, tal como se muestra en el anexo 3.

A continuación se muestra el cuadro con la relación de la demanda potencial de los municipios anteriormente mencionados:

Cuadro 17
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Maíz
Años 2010 – 2019
(cifras expresadas en libras)

Año	Población	Población delimitada 15%	Consumo per cápita por libra	Demanda potencial
2010	87,367	13,105	147.93	1,938,623
2011	90,267	13,540	147.93	2,002,972
2012	93,103	13,965	147.93	2,065,842
2013	95,880	14,382	147.93	2,127,529
2014	98,607	14,791	147.93	2,188,033
2015	101,290	15,194	147.93	2,247,648
2016	103,925	15,589	147.93	2,306,081
2017	106,507	15,976	147.93	2,363,330
2018	109,045	16,357	147.93	2,419,691
2019	111,543	16,731	147.93	2,475,016

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población 2010-2019. Y con base en datos del Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consumo per cápita según Hoja de análisis nutricional proporcionada por la Licenciada María de los Ángeles Arévalo Rodríguez 2015 (ver anexo 3).

Tal como se observa en el cuadro anterior, se estima un incremento del 3% anual aproximadamente, al considerar el crecimiento de la población de la región, así como la aceptación del producto harina de maíz para su consumo diario.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

“El consumo aparente permite identificar la cantidad de libras que se han consumido en los años anteriores y la proyección que se espera se consuma en

los años proyectados.”¹⁶ Está compuesto por la producción local, que en este caso es cero debido a que no existe ninguna empresa dentro de los lugares mencionados con anterioridad, que actualmente produzca harina de maíz, más las importaciones, las cuales son las marcas que abastecen al Municipio, menos las exportaciones, que tampoco existen, puesto que no hay producción.

A continuación se detalla el consumo aparente histórico y proyectado de harina de maíz en los municipios de Poptún, Dolores y San Luis.

Cuadro 18
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Harina de Maíz
Años 2010 – 2019
(cifras expresadas en libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	0	10,829	0	10,829
2011	0	11,050	0	11,050
2012	0	11,275	0	11,275
2013	0	11,505	0	11,505
2014	0	11,740	0	11,740
2015	0	11,963	0	11,963
2016	0	12,191	0	12,191
2017	0	12,419	0	12,419
2018	0	12,647	0	12,647
2019	0	12,875	0	12,875

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 16 de oferta total histórica y proyectada.

En el cuadro anterior se muestra un incremento aproximado del 1.9% anual respectivamente en los cinco años proyectados, los mismos se realizaron con base al estudio de mercado efectuado, donde se encuestaron a las diferentes tiendas de barrio, abarroterías y despensa familiar a personas comunes que consumen el producto y a las que no lo hacen.

¹⁶ INCAP (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá GT) Consumo Aparente

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

“La demanda insatisfecha es aquella población que tiene el deseo y la capacidad de adquirir un bien o servicio, pero que no está cubierta por el mercado en la actualidad.”¹⁷ Se determina por la resta del consumo aparente menos la demanda potencial y se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 19
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Harina de Maíz
Años 2010 – 2019
(cifras expresadas en libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2010	1,938,623	10,829	1,927,794
2011	2,002,972	11,050	1,991,922
2012	2,065,842	11,275	2,054,567
2013	2,127,529	11,505	2,116,024
2014	2,188,033	11,740	2,176,293
2015	2,247,648	11,963	2,235,685
2016	2,306,081	12,191	2,293,890
2017	2,363,330	12,419	2,350,911
2018	2,419,691	12,647	2,407,044
2019	2,475,016	12,875	2,462,141

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 17 demanda potencial histórica y proyectada, y 18 consumo aparente histórico y proyectado.

Como se observa en el cuadro anterior existe una significativa demanda insatisfecha, esto se debe a que las tortillas son parte esencial en la alimentación diaria de los pobladores del área de Poptún, Dolores y San Luis, y en la mayoría de hogares de las áreas urbanas de dicha región las mismas se elaboran con harina de maíz.

¹⁷ Soledad Orjuela Córdova. 2012. Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos. (En línea) Chile. Consultado el 18 de Noviembre 2015. Disponible en: <https://emprendeunefa.files.wordpress.com>

Así mismo, se muestra un incremento año tras año, debido a que la población desea ahorrar tiempo por lo que se prevé adoptarán el uso de dicho producto para la elaboración de tortillas, tamales, chuchitos, dobladas, tostadas, entre otras.

En la presente propuesta de inversión se cubrirá 11.25% del total de la demanda insatisfecha, este porcentaje es la cantidad promedio a la cual se tiene la capacidad de producción y la misma podrá competir en el mercado con las marcas ya existentes; esta cobertura será uniforme para los cinco años de duración del proyecto.

3.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que se asigna para la obtención de un bien o servicio, comprende los valores monetarios que el cliente está dispuesto a pagar a cambio de los beneficios de obtener un servicio o un producto. Es un factor importante a considerar porque este influye en la decisión del futuro comprador.

Según la información obtenida por parte de los diferentes comercios de la Región, se consideraron los precios de los productos que actualmente existen en el mercado local y regional, cuyas características son similares en tamaño, calidad y cantidad, los cuales oscilan entre Q7.35 y Q7.90.

3.4.5 Comercialización

Es el proceso mediante el cual el producto se trasladará desde el productor al mayorista, de este al minorista hasta llegar al consumidor final.

- **Mezcla de mercadotecnia**

Son las herramientas tácticas que utiliza el marketing para alcanzar el objetivo de cumplir las metas de ventas en las empresas; así mismo, al hacer la

combinación de producto, precio, plaza y promoción, se logrará la respuesta deseada en el mercado meta.

○ **Producto**

Es un producto utilizado frecuentemente por las amas de casa para la elaboración de tortillas, tamales, chuchitos, dobladas, tostadas, entre otros. Estas son parte de la canasta básica y son consumidas por 98% de la población de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis; la harina de maíz es sustituto del pan y específicamente del maíz.

– **Nombre y marca**

“Es un nombre, símbolo, diseño o termino que se le otorga a un producto para su fácil identificación hacia los consumidores, con el objetivo de generar valor de marca.”¹⁸ El producto harina de maíz se denominará IXIM, este nombre detalla el producto (IXIM = MAIZ en idioma Q’eqchi’); y será su diseño distintivo, el cual busca crear un lazo con la cultura del Municipio.

– **Características**

Es un polvo blanco resguardado por una bolsa de papel resistente de color blanco, de forma rectangular, con un peso de dos libras; el empaque tendrá impresa la marca y el nombre de la harina, así como las especificaciones, ingredientes, tiempo de expiración, fecha de elaboración, peso, formas de utilizar el producto, entre otros.

– **Presentación**

El diseño consiste en una bolsa de aproximadamente 18 centímetros de alto por 10 centímetros de ancho y 6 centímetros de grosor, con el logotipo al frente y en el reverso se muestran las especificaciones técnicas así como las características

¹⁸ Que es una marca: nombre comercial. 2013 (En línea). España. Consultado el 15 de Noviembre de 2015. Disponible en: http://www.oepm.es/es/propiedad_industrial

nutricionales del producto; en la parte inferior se incluirá la fecha de elaboración y en la parte superior tendrá impresa la fecha de expiración; el peso es de dos libras o treinta y dos onzas y el empaque es una bolsa de papel grueso, especial para resguardar el producto y evitar que el mismo no se desperdicie ni se altere.

– **Empaque**

Para distribuir y resguardar la harina de maíz IXIM, se utilizará una bolsa de papel gruesa, debidamente sellada para evitar el derrame del producto y que la misma no sea contaminada.

– **Calidad**

La harina de maíz será 100% natural, no tendrá químicos ni preservantes artificiales, el tiempo de caducidad que tendrá cada uno de los paquetes de dos libras es de seis meses a partir de la fecha de elaboración de las mismas.

– **Servicios**

El Comité de productores de Harina de Maíz IXIM opta por ofrecer a los clientes el beneficio de la entrega del producto por medio de un transporte, el cual consiste en una motocicleta con carretón destinado para la carga de los paquetes de harina de maíz y ofrece el servicio del agente de ventas, quien tendrá la función del acercamiento con cada uno de ellos para la toma de pedidos de forma personalizada y dar seguimiento a la entrega de los mismos.

– **Garantías**

El proyecto se llevara a cabo de forma artesanal, lo cual limita la posibilidad de otorgar garantías de cambio de producto, por lo que el departamento de producción será el encargado de velar que los mismos cumplan con las especificaciones y sean empacados de manera adecuada para evitar reclamos en la entrega de pedidos, los cuales serán verificados al momento del despacho.

- **Precio**

La comercialización de la harina de maíz se determinó a un precio objetivo, el que establece el precio del paquete de dos libras de harina de maíz será de Q.7.30 que aplicará para el consumidor final.

El mayorista conseguirá el precio de Q.5.50 para que obtenga un margen atractivo de utilidad al considerar que del mismo deberá descontar los costos de almacenamiento y gastos variables en que incurre para la venta de dicho producto.

- **Precio de lista**

Para que la harina de maíz IXIM, tenga participación en el mercado y le sea factible competir con las marcas que se comercializan en el área, se determinó un precio al consumidor final de Q.7.30.

- **Descuentos**

Los precios estipulados para mayoristas, no tendrán ningún tipo de variación ni descuentos debido a que los mismos son estipulados de acuerdo al margen necesario requerido por el proyecto.

- **Condiciones de pago**

Se consideró que las ventas sean exclusivamente con pago de contado; la producción es 100% artesanal por lo que las ventas constituyen su capital de trabajo, esto limita la posibilidad de otorgar beneficios de crédito a los clientes.

- **Plaza**

Es el lugar físico donde se lleva a cabo la venta y distribución de la harina de maíz, en este caso son los centros comerciales, abarroterías y tiendas de barrio de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis.

– **Canales de comercialización**

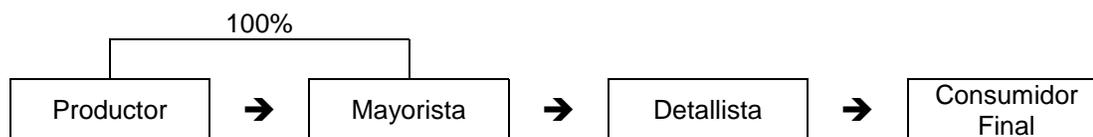
Representan la cadena que atraviesa el producto hasta llegar a su destino y para ello es necesario definir de manera precisa el proceso, para que el mismo se desarrolle de manera eficiente.

Los canales de comercialización ayudan a que por medio del mayorista se conozca la marca y producto, es él quien lo traslada al minorista, que se encarga de promocionarlo en su establecimiento junto con las otras marcas de harina de maíz, con la salvedad que éste producto es elaborado en el Municipio, luego llega hasta el consumidor final, quien decide que marca adquirir.

▪ **Diseño del canal**

Es importante para una empresa conocer los canales de distribución que más se adecúen a su operación y que los mismos estén enfocados en facilitar al consumidor final la adquisición de los bienes; para ello existen varias decisiones que se deben tomar en cuenta para localizar el mismo y adaptarlo de mejor manera a la organización y a la comercialización del producto.

Gráfica 4
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Canal de Comercialización
Año 2015



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

El 100% de la producción de harina de maíz está destinada para la venta al mayorista y ellos serán los encargados de trasladar el producto hasta el consumidor final.

▪ **Margen de comercialización**

A continuación se detallan los márgenes aplicados a la comercialización de harina de maíz IXIM los cuales se obtuvieron según análisis realizado a los precios a los que actualmente compran los mayoristas este tipo de producto, con la consideración de los gastos y costos en los que incurren. Se enfatiza que el mayorista es el ente encargado de hacer llegar el producto hacia los otros participantes.

Cuadro 20
Municipio de Poptún, Dolores y San Luis, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Margen de Comercialización
Años 2010 – 2019

Institución	Precio de venta Q.	MBC Q	Costos mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento	% Participación
Productor	5.50					75
Mayorista	6.30	0.80	<u>0.15</u>	0.65	12	11
Carga y descarga			0.10			
Almacenamiento			0.05			
Minorista	7.30	1.00	<u>0.18</u>	0.82	13	14
Descarga			0.08			
Alquiler			0.10			
Consumidor final						
Totales		1.80	0.33	1.47		100

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

Como se observa en el cuadro anterior, el margen de participación del productor en el proceso de comercialización es el mayor, ya que es él quien elabora todo el proceso productivo y quien tiene los costos que se deben recuperar; mientras que el mayorista es de un porcentaje menor puesto que su labor es prácticamente el traslado del producto y el minorista con 14%, quien obtiene costos y el movimiento del producto es más lento; según el canal de comercialización de la harina de maíz IXIM.

El rendimiento que tiene el mayorista sobre su inversión en la comercialización de cada paquete de harina de maíz recupera Q.0.12 por cada quetzal invertido en dicho proceso, y el minorista un 13%, puesto que la rotación de inventario es más lenta que la del mayorista.

El margen neto de comercialización que obtiene el mayorista es de Q.0.65, mientras que el del minorista es de Q.0.82, por cada paquete de harina de maíz IXIM.

– **Cobertura**

La cobertura proyectada para la comercialización de harina de maíz son los municipios de Poptún, Dolores y San Luis, del departamento de Petén en los cuales se elaboró el estudio de mercado necesario para comprobar la factibilidad del mismo. Según este estudio también se determinó que no existe actualmente producción de harina de maíz en esos Municipios.

– **Inventario**

Se estima que la producción anual sea del 11.25% aproximadamente del total de la demanda insatisfecha, también se tiene previsto que la competencia abarca un porcentaje del total de la demanda insatisfecha.

La producción diaria será de trescientos cincuenta (350) paquetes por lo que se tendrá el mínimo de inventario en la bodega, derivado a que el producto no tiene la capacidad de mantenerse almacenado por mucho tiempo.

– **Transporte y logística**

El transporte como ya se mencionó en los servicios que se ofrecen, consiste en una motocicleta, la cual será utilizada por el vendedor quien tendrá a cargo la logística de entrega del producto con la finalidad de que el tiempo de entrega sea el adecuado.

- **Promoción**

“Es el conjunto de herramientas utilizadas por las organizaciones para comunicarse con sus mercados, en busca de sus propios objetivos.”¹⁹ Es importante para las empresas que a través de ellas se ofrezcan beneficios a los clientes y con ello exhortar a conocer el producto para consumirlo, lo cual es importante ofrecer calidad a un precio competitivo en el mercado.

- **Mezcla Promocional**

Es parte de las estrategias de mercadotecnia, debido a que la diferenciación del producto, el posicionamiento y el manejo de la marca requieren de una promoción eficaz para obtener resultados hacia la organización.

- **Venta personal**

Se propone contar con un vendedor para visitar a los clientes en los puntos de venta e identificar los mercados, supermercados y abarroterías; para dar a conocer el producto, realizar la toma de pedidos y cobro de los mismos.

En esta etapa el vendedor ofrecerá el producto a los mayoristas que aún no comercializan la harina de maíz IXIM, y les presentará los beneficios que ésta posee tanto para los productores, canales de comercialización y para los consumidores. El objetivo consiste en captar más clientes y canales para vender el producto en comercios donde lo desconocen, pero podrían comprarlo.

- **Promoción de ventas**

La publicidad sugerida para el proyecto harina de maíz IXIM consiste en colocar afiches en los diferentes puntos de venta, estos son un instrumento de cartón

¹⁹ Mezcla de promoción: Elementos de la mezcla. (En Línea) España. Consultado el 15 de noviembre de 2015. Disponible en: <http://estrategiaspromocionalesiunics.blogspot.com/p/la-mezcla-promocional.html>

con la imagen del producto (harina de maíz IXIM), mismo que será entregado en los puntos de venta para darlo a conocer e informar los beneficios del mismo.

▪ **Técnicas de medios de publicidad exterior**

Son herramientas utilizadas en determinados puntos para llamar la atención del mercado meta.

▫ Mantas vinílicas de 2x1 metros con la imagen de la marca de harina, las cuales se colocarán en un supermercado de cada uno de los tres Municipios con el fin de que los clientes constantes conozcan el producto y tengan el deseo de adquirirlo y consumirlo.

▫ Pintura en pared de abarroterías: se tomarán dos abarroterías en cada uno de los Municipios, a las cuales se pintará una de sus paredes con el logotipo del producto, es una técnica eficaz y de bajo costo, para que toda persona que se acerque a realizar compras en la misma tenga la oportunidad de conocer el producto.

▫ Rotulación de vehículo: rotular el carretón de vehículo repartidor con un adhesivo con publicidad de la harina de maíz IXIM, con el objetivo de captar la atención de la mayor población posible en todos los territorios donde este circule.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Tiene por objeto proporcionar la información necesaria para analizar las diferentes opciones tecnológicas de producción de bienes y servicios, tales como aspectos de localización, tamaño, volumen y valor de la producción, proceso productivo y todos los requerimientos técnicos necesarios para poder desarrollar el proyecto.

3.5.1 Localización

La localización de un proyecto puede determinar el éxito o fracaso del mismo, por ello se hace indispensable observar diferentes criterios antes de tomar una decisión acerca de cuál es el lugar idóneo para ubicar el mismo, entre ellos se debe considerar los aspectos económicos, estratégicos, financieros o bien preferencias de intuición. Con todos estos aspectos lo que se pretende es determinar aquella localización que maximice la rentabilidad.

Es necesario realizar un análisis de manera conjunta con las demás variables que el mismo conlleva, tales como: accesibilidad a la materia prima, proveedores, demanda, transporte, competencia, entre otros. Para el presente proyecto y por encontrarse la mayoría de características anteriores se eligió el caserío Los Encuentros ya que además está rodeado por otros caseríos donde existe producción de maíz, de la cual, la mayor parte se destina para la venta, en consecuencia es más fácil abastecerse de la materia prima, Otra consideración que resaltó en la visita de campo es el hecho de haber más de un lugar que podría ser el adecuado para iniciar el proyecto, puesto que existen muchas comunidades que cultivan la materia prima para el mismo.

- **Macrolocalización**

La propuesta de inversión se desarrollará en el municipio de Poptún, el cual “se encuentra situado en la parte sureste del departamento de Petén en la Región VIII o Región Petén. Cuenta con una extensión territorial aproximada de 1,322 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 510 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es templado. La distancia de esta cabecera municipal a la cabecera departamental de Petén es de 100 kilómetros.”²⁰

²⁰ Ubicación Geográfica. 2014. (En Línea). Guatemala. Consultado el 16 de Julio 2015. Disponible en: http://www.eguate.com/site/es/dept/peten/poptun/encuentros_los.caserios.html

- **Microlocalización**

Se seleccionó el caserío Los Encuentros localizado a 43 kilómetros del área urbana de Poptún, como sede para la elaboración del producto, debido a que este caserío converge con trece caseríos, los cuales son los principales productores de la materia prima necesaria para la producción. “Cuenta con una vía de acceso de terracería en buenas condiciones.”²¹

3.5.2 Tamaño del proyecto

Se tomará en cuenta el porcentaje de la demanda insatisfecha que se desea abarcar, para ello la producción se realizará doce veces al año. En el caso del maíz se cosecha dos veces en el ciclo anual y se almacenarán quintales de grano en cada una para lograr la producción de harina deseada.

En el primer período de vida del proyecto se tiene contemplada una producción de 126,000 paquetes de harina de maíz de dos libras sin tomar en cuenta la merma, con una producción igual para los próximos cuatro años.

3.5.3 Volumen y valor de la producción proyectada

Plantea el nivel de producción que el proyecto alcanzará y se tiene considerada una vida útil de cinco años.

En el siguiente cuadro se plantea la proyección de la producción para el tiempo estipulado:

²¹ Ibid. Loc. Cit.

Cuadro 21
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Volumen y Valor de la Producción anual proyectada
Años 2015 – 2019

Año	Producciones al año	Producción de paquetes de 2lbs al año	Merma 0.2%	Producción Neta paquete de 2lbs	Precio de venta en Q.	Valor Q.
1	12	126,000	252	125,748	5.50	691,614
2	12	126,000	252	125,748	5.50	691,614
3	12	126,000	252	125,748	5.50	691,614
4	12	126,000	252	125,748	5.50	691,614
5	12	126,000	252	125,748	5.50	691,614
Total		630,000	1,260	628,740		3,458,070

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

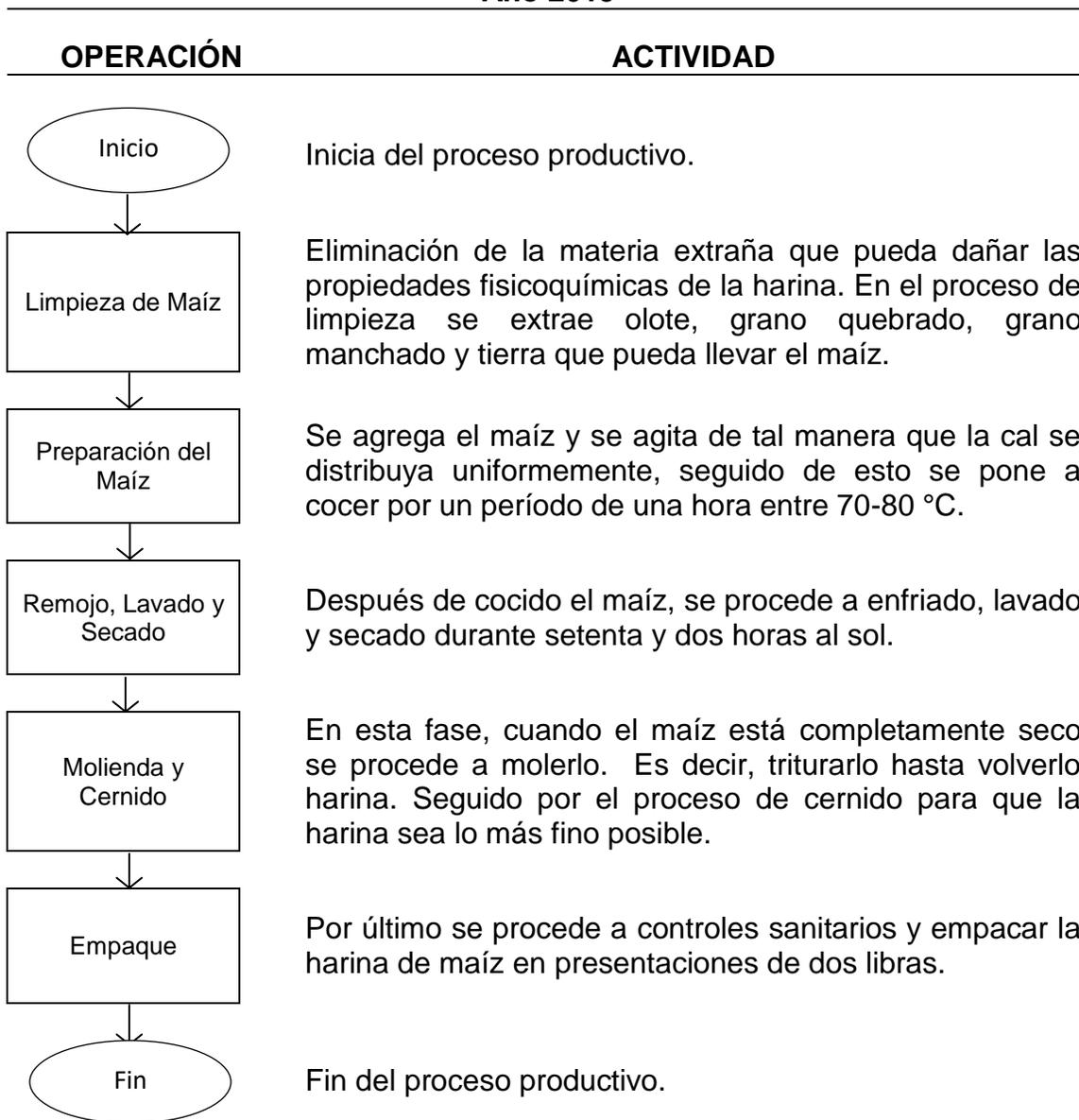
Se pretende alcanzar una producción mensual de 10,500 paquetes de dos libras y se producirá doce veces al año durante los cinco años esto con la finalidad de captar un ingreso mensual por ventas de Q.57,634.50 con precio al mayorista de Q.5.50 con lo cual se obtendrán los ingresos para las siguientes producciones, se prevé que el precio se mantenga para todos los años y se consideró una merma mensual de veintiún paquetes de dos libras y es relativa a la cantidad a producir anualmente.

3.5.4 Proceso productivo

Para realizar la producción de harina de maíz se necesita realizar diferentes procesos o actividades, las cuales representan mano de obra y deben ser costeados. Inmersos en el proceso productivo existen tiempos muertos, en el caso de este producto lo representa la parte del secado del maíz, que únicamente requiere ser puesto al sol durante un aproximado de cuarenta y ocho horas sin requerir mano de obra, por lo que se incluye dentro de la parte de remojo y lavado. El orden de los procesos, va desde la compra de materia prima hasta el empaque, a lo que se le denomina producto terminado y está listo para la venta.

A continuación se presenta el flujograma donde muestra cada uno de los diferentes procesos con su respectiva descripción:

Gráfica 5
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015



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

En la gráfica anterior se detalla la elaboración de harina de maíz que conlleva cinco procesos artesanales por lo que la tecnología a utilizar es tradicional, sirve de base para el cálculo de la mano de obra necesaria debido a que en él está inmerso el tiempo efectivo y la dificultad de cada actividad además permite conocer los tiempos muertos de las mismas para una mejor organización.

3.5.5 Requerimientos técnicos

El proyecto requiere de distintas materias primas y recursos de producción para llevarlo a cabo durante los cinco años de duración, la relación de materia prima y mano de obra se efectúa en base a los requerimientos de un paquete de dos libras de harina de maíz y a la producción que se desea alcanzar durante el primer mes del proyecto. A continuación se detalla cada uno de los recursos necesarios para el proceso productivo:

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

Descripción	Unidad medida	Cantidad
Materia Prima		
Maíz	Quintal	273.00
Cal	Quintal	7.80
Mano de obra		
Limpieza del maíz	Día	2.63
Cocción del maíz	Día	2.19
Remojo, Lavado	Día	3.06
Molienda y cernido	Día	3.06
Bolsas de Papel	Día	3.06
Costos indirectos variables		
Gas (cilindro de 35 lbs)	Libra	382.20
Diesel (molino)	Galón	7.88
Bolsas de Papel	Unidad	10,500
Tangible		
Vehículos		

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad medida	Cantidad
Motocicleta	Unidad	1
Equipo Industrial		
Molino	Unidad	1
Estufa Industrial de 2 hornillas	Unidad	2
Cilindro de gas y regulador	Unidad	2
Pesa	Unidad	1
Costos fijos de producción		
Sueldo encargado de producción	Mensual	1
Arrendamiento inmueble	Mensual	1
Agua	Litro	27,300
Guantes	Par	8
Redecillas	Unidad	6
Gabachas plásticas	Unidad	6
Mascarillas	Unidad	6
Tina de lavado	Unidad	2
Cubetas	Unidad	4
Ollas de metal con cubierta	Unidad	4
Escurreidores	Unidad	6
Cucharones	Unidad	4
Cernidores	Unidad	2
Mobiliario y Equipo		
Mesa plegable	Unidad	1
Sillas	Unidad	3
Estantería	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1

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

El cuadro anterior detalla los recursos necesarios para alcanzar la producción de harina de maíz deseada durante un mes que es de 10,500 paquetes de dos libras repartidos en doce producciones en el ciclo anual.

El estudio administrativo legal se desarrollara en el capítulo IV así como todo lo relacionado con la organización empresarial que conlleva el proyecto: Producción de Harina de Maíz.

3.6 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 operativos y financieros que el mismo tendrá. Para la puesta en marcha de un proyecto de inversión es necesario adquirir bienes y servicios por lo que se debe conocer la cantidad precisa de efectivo para cubrir dichos desembolsos y con ello determinar las fuentes de financiamiento necesarias.

“El estudio financiero constituye la última etapa del análisis de viabilidad de un proyecto.”²² En este 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 establecer 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 detallado a continuación.

3.6.1 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. La inversión fija se recuperará mediante depreciaciones, esta inversión se realizará únicamente durante el primer año de vida del proyecto y tomará en consideración la vida de cada uno de los bienes.

El cuadro siguiente detalla todos los elementos que conforman la inversión fija y que será dividido en tangible e intangible:

²² Estudio de viabilidad económica. (En línea). Argentina 2014. Consultado el 20 Julio 2015. Disponible en: <http://www.creacionempresas.com/faqs/190-crea-tu-empresa/1256-que-es-un-plan-economico-financiero-o-plan-de-viabilidad>

Cuadro 22
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Inversión Fija
Año 2015

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Costo Total Q
Tangible				19,835
Vehículos				6,000
Motocicleta	Unidad	1	6,000	6,000
Equipo industrial				11,360
Molino	Unidad	1	7,900	7,900
Estufa industrial de 2 hornillas	Unidad	2	1,105	2,210
Pesa	Unidad	1	250	250
Cilindro de gas y regulador	Unidad	2	500	1,000
Mobiliario y equipo				2,475
Mesa plegable	Unidad	1	350	350
Sillas	Unidad	3	75	225
Estantería	Unidad	1	700	700
Archivo de metal	Unidad	1	1,100	1,100
Calculadora	Unidad	1	100	100
Intangible				
Gastos de organización				5,000
Gastos de organización		1	5,000	5,000
Total				24,835

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

El cuadro anterior muestra la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles para iniciar el proyecto de producción de Harina de Maíz, ascienden a Q.24,835, de los cuales los gastos de organización representan el 20% y dentro de este rubro se incluye la licencia sanitaria y otros gastos que requiera el proyecto, los activos tangibles representan el 80% distribuidos entre los rubros de vehículos 30%, equipo industrial 57%, y mobiliario y equipo 13%.

Se hace referencia que no se cuenta con equipo de computación debido a que el lugar en el que se desarrollará el proyecto no cuenta con servicio de energía

eléctrica por lo que no se considera necesario y para el efecto los controles contables se llevarán manualmente.

3.6.2 Inversión en capital de trabajo

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 esta forma se conocerán los recursos para reponer los activos, pagar deudas y distribuir utilidades.”²³

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, para 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.

A continuación se detallan los requerimientos de capital de trabajo para la primera producción de Harina de Maíz en la cual se contempla una capacidad de producción diaria de 349 paquetes de dos libras para obtener 10,479 paquetes en el primer mes, y se proyecta producir doce veces para obtener 125,748.00 paquetes de dos libras en el primer año y que serán repetitivas durante los cinco años del proyecto:

²³ Gerencie. 2012. Capital de trabajo. (en línea) Colombia. Consultado el 20 Julio de 2015. Disponible en: <http://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>

Cuadro 23
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2015

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				30,303
Maíz	Quintal	273.00	110.00	30,030
Cal	Quintal	7.80	35.00	273
Mano de obra				1,422
Limpieza del maíz	Día	2.63	78.72	207
Cocción del maíz	Día	2.19	78.72	172
Remojo, lavado y secado	Día	3.06	78.72	241
Molienda y cernido	Día	3.06	78.72	241
Empaque de la harina	Día	3.06	78.72	241
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	%	14.00	8.33	117
Séptimo día (MO+Bonif./6)				203
Costos indirectos variables				4,700
Gas (cilindro de 35 lbs)	Libra	382.20	3.50	1,338
Diesel (molino)	Galón	7.88	22.00	173
Cuota patronal (12.67%)		1,305.00	0.1267	165
Prestaciones laborales (30.55%)		1,305.00	0.3055	399
Bolsas de papel	Unidad	10,500.00	0.25	2,625
Costos fijos de producción				6,765
Sueldo encargado de producción	Mensual	1.00	2,750.00	2,750
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)		1.00	250.00	250
Cuota patronal (12.67%)		2,750.00	0.1267	348
Prestaciones laborales (30.55%)		2,750.00	0.3055	840
Arrendamiento de inmueble	Mensual	1.00	500.00	500
Agua	Litro	27,300.00	0.0023	63
Guantes	Unidad	8.00	2.00	16
Redecillas	Unidad	6.00	1.25	8
Gabachas plásticas	Unidad	6.00	12.00	72
Mascarillas	Unidad	6.00	5.00	30
Tina de lavado	Unidad	2	400	800
Cubetas	Unidad	4	25	100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Ollas de metal con cubierta	Unidad	4	200	800
Escurreidores	Unidad	6	10	60
Cucharones	Unidad	4	12	48
Cernidores	Unidad	2	40	80
Gastos de ventas				4,431
Sueldo de venta	Mensual	1.00	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)		1.00	250.00	250
Cuota patronal (12.67%)		2,500.00	0.1267	317
Prestaciones laborales (30.55%)		2,500.00	0.3055	764
Publicidad	Mensual	1.00	300.00	300
Combustibles y lubricantes	Mensual	1.00	300.00	300
Gastos de administración				5,647
Sueldo de administrador	Mensual	1.00	3,000.00	3,000
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)		1.00	250.00	250
Cuota patronal (12.67%)		3,000.00	0.1267	380
Prestaciones laborales (30.55%)		3,000.00	0.3055	917
Honorarios del contador	Mensual	1.00	1,000.00	1,000
Papelería y útiles	Mensual	1.00	100.00	100
Total				53,268

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

El cuadro anterior detalla el capital adicional con el que se debe contar para que empiece a funcionar el proyecto y pueda llevarse a cabo la primera producción así mismo cubrir los gastos que ocasiona la puesta en marcha del proyecto. La inversión en capital de trabajo asciende a Q.53,268.00.

3.6.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo necesario para iniciar el proyecto. A continuación se muestra el detalle de las cuentas que la integran:

Cuadro 24
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Inversión Total
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		24,835
Vehículos	6,000	
Equipo industrial	11,360	
Mobiliario y equipo	2,475	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		53,268
Materia prima	30,303	
Mano de obra	1,422	
Costos indirectos variables	4,700	
Costos fijos de producción	6,765	
Gastos de venta	4,431	
Gastos de administración	5,647	
Total		78,103

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

El cuadro anterior refleja la cantidad total inicial con que hay que contar para iniciar con el proyecto, la cual se considera aceptable para la primera producción. La inversión fija representa el 32%.

La inversión en capital de trabajo representa 68% y el rubro más alto dentro de este lo constituye la materia prima con 57% del total de dicho rubro.

3.6.4 Financiamiento

Para la ejecución del proyecto es importante analizar el origen de los recursos financieros que pueden ser de fuentes internas, que lo constituye el autofinanciamiento y está integrado por las aportaciones de los miembros del comité y externa que se refiere a los recursos provenientes de instituciones financieras.

El cuadro siguiente establece como se cubrirá la inversión total del “Proyecto: Producción de Harina de Maíz”, la cual se detalla a continuación:

Cuadro 25
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Fuentes de Financiamiento
Año 2015

(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija		24,835	24,835
Vehículos		6,000	
Equipo industrial		11,360	
Mobiliario y equipo		2,475	
Gastos de organización		5,000	
Inversión en capital de trabajo	53,268		53,268
Materia prima	30,303		
Mano de obra	1,422		
Costos indirectos variables	4,700		
Costos fijos de producción	6,765		
Gastos de venta	4,431		
Gastos de administración	5,647		
Total	53,268	24,835	78,103

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

- **Fuentes internas**

La inversión en capital de trabajo representa 68% del financiamiento para dar inicio al proyecto.

Dicha inversión comprende un total de Q.11,157.57 por parte de cada uno de los siete socios integrantes del comité, monto que será cubierto con la aportación de materia prima conformada por cincuenta y cinco un quintales de maíz equivalente a Q.6,050.00 en valor monetario así como un monto en efectivo que asciende a Q.5,107.57, con lo cual se cubre la inversión de recursos propios.

- **Fuentes externas**

Las constituye un préstamo en garantía, el cual será cubierto con la producción del primer año del proyecto, solicitado a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A, -BANRURAL- con una tasa anual del 18%. Con este financiamiento se solventará el 32% de la inversión total.

A continuación se establece la forma en que será amortizado el monto del préstamo requerido durante el plazo establecido, para lo cual se muestra el siguiente apartado:

- **Plan de Amortización del Préstamo**

Para dicho plan se contara con un saldo de capital de Q.24,835.00 con una tasa de interés del 18%, lo cual sería un interés de Q.4,470.00 dando un total de Q.24,835.00

El monto del préstamo servirá para cubrir los gastos operativos del primer año y de acuerdo a la capacidad de producción y proyecciones de venta se tendrá capacidad de pago, por lo que se determinó que dicho capital se cancelará en el primer año de contratado.

3.6.5 Estados financieros

Está integrado por el estado de situación financiera, 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 para la toma de decisiones financieras y administrativas.

- **Estado de costo directo de producción**

Proyectado a cinco años, muestra el comportamiento que tendrán los costos durante la vida útil del proyecto. En el cuadro siguiente se muestran los costos directos para la producción de Harina de Maíz:

Cuadro 26
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
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	363,636	363,636	363,636	363,636	363,636
Maíz	360,360	360,360	360,360	360,360	360,360
Cal	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276
Mano de obra	17,061	17,061	17,061	17,061	17,061
Limpieza del maíz	2,480	2,480	2,480	2,480	2,480
Cocción del maíz	2,066	2,066	2,066	2,066	2,066
Remojo, lavado y secado	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893
Molienda y cernido	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893
Empaque de la harina	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	1,399	1,399	1,399	1,399	1,399
Séptimo día (MO+Bonif./6)	2,437	2,437	2,437	2,437	2,437
Costos indirectos variables	56,400	56,400	56,400	56,400	56,400
Gas (cilindro de 35 lbs)	16,052	16,052	16,052	16,052	16,052
Diesel (molino)	2,079	2,079	2,079	2,079	2,079
Cuota patronal (12.67%)	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984
Prestaciones laborales (30.55%)	4,785	4,785	4,785	4,785	4,785
Bolsas de papel	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500
Total de costo directo de producción	437,097	437,097	437,097	437,097	437,097
Producción en paquete de dos libras de harina de maíz	126,000	126,000	126,000	126,000	126,000
Costo directo de dos libras de harina de harina de maíz	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47

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

El cuadro anterior refleja que se mantiene el mismo costo de producción durante los cinco años de duración del proyecto y el rubro que presenta mayor inversión es la materia prima con 83% en relación al total del costo.

La mano de obra representa únicamente 4% del total del costo directo de producción y los costos indirectos variables 13%.

- **Estado de resultados**

Permite saber cuáles serán los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida, que generará el proyecto.

Se hace referencia a los gastos de venta en los que se encuentran el rubro de sueldo de venta, con el pago mínimo por considerar que las actividades de venta al momento de iniciar el proyecto serán pocas en relación a la producción, de igual forma se hace referencia al rubro de gastos de administración con el sueldo del administrador en un nivel promedio para este puesto debido a que las labores administrativas son pocas en relación al tamaño del Comité.

Con lo anterior se pretende optimizar las funciones y tiempo de las personas que integrarán el proyecto en actividades que están directamente relacionadas al crecimiento del mismo. Además cuenta con el rubro de gastos financieros que encierran los intereses que se pagarán por el financiamiento obtenido y será pagadero en el primer año del proyecto.

El estado de resultados presenta las utilidades de forma dinámica, debido a que contiene los ingresos, gastos y excedentes del período los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 27
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
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	691,614	691,614	691,614	691,614	691,614
(-) Costo directo de producción	437,097	437,097	437,097	437,097	437,097
Ganancia marginal	254,517	254,517	254,517	254,517	254,517
Costos fijos de producción	62,690	62,690	62,690	62,690	60,802
Sueldo encargado de producción	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	4,181	4,181	4,181	4,181	4,181
Prestaciones laborales (30.55%)	10,081	10,081	10,081	10,081	10,081
Arrendamiento de inmueble	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación equipo industrial	2,272	2,272	2,272	2,272	2,272
Guantes	192	192	192	192	192
Redecillas	96	96	96	96	96
Gabachas plásticas	864	864	864	864	864
Mascarillas	360	360	360	360	360
Agua	756	756	756	756	756
Tina de lavado	800	800	800	800	800
Cubetas	100	100	100	100	100
Ollas de metal con cubierta	800	800	800	800	800
Escurreidores	60	60	60	60	60
Cucharones	48	48	48	48	48
Cernidores	80	80	80	80	80
(-) Gastos de ventas	50,766	50,766	50,766	50,766	50,766
Sueldo de venta	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales (30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Publicidad	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Depreciación vehículos (Moto)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
(-) Gastos de administración	69,254	69,254	69,254	69,254	69,254
Sueldo de administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
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
Honorarios de contabilidad	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación mobiliario y equipo	495	495	495	495	495
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	71,806	71,806	71,806	71,806	73,694
(-) Gastos financieros	4,470	-	-	-	-
Intereses sobre préstamos	4,470	-	-	-	-
Ganancia o pérdida antes de I.S.R.	67,336	71,806	71,806	71,806	73,694
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%	16,834	17,952	17,952	17,952	18,424
Utilidad neta	50,502	53,855	53,855	53,855	55,271

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

El cuadro anterior establece la ganancia que se obtendrá durante cada año proyectado luego de restar de las ventas los costos, gastos e impuestos incurridos para la producción en cada año por lo que cada integrante del comité (siete integrantes) obtendrán una utilidad mensual de Q.601.22 en el primer año en los siguientes tres años Q.641.19.75 y Q.657.99 para el quinto año del proyecto respectivamente.

- **Presupuesto de caja**

Medio en donde se reflejan los movimientos de entradas y salidas de fondos monetarios en que se incurre durante la ejecución del proyecto; se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 28
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Presupuesto de Caja Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	769,717	792,350	852,290	911,112	969,933
Saldo inicial	-	100,736	160,676	219,498	278,319
Aportación de los asociados	53,268	-	-	-	-
Préstamo	24,835	-	-	-	-
Ventas	691,614	691,614	691,614	691,614	691,614
Egresos	668,981	631,675	632,792	632,792	630,904
Vehículos	6,000	-	-	-	-
Equipo industrial	11,360	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,475	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	437,097	437,097	437,097	437,097	437,097
Costos fijos de producción	60,418	60,418	60,418	60,418	58,530
Gastos de Venta	49,566	49,566	49,566	49,566	49,566
Gastos de Administración	67,759	67,759	67,759	67,759	67,759
Amortización del préstamo	24,835	-	-	-	-
Intereses sobre préstamos	4,470	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta 25%	-	16,834	17,952	17,952	17,952
Saldo final	100,736	160,676	219,498	278,319	339,029

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

El cuadro anterior muestra los ingresos y egresos de los cinco años de vida útil del proyecto con un saldo final de caja de Q.339,029.00 en el último año del proyecto.

- **Estado de situación financiera**

Detalla la situación contable a determinada fecha de todos los bienes, derechos, obligaciones y capital. Muestra la disponibilidad y estado de sus deudas. Se detalla a continuación:

Cuadro 29
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Estado de Situación Financiera Proyectoado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	100,736	160,676	219,498	278,319	339,029
Efectivo	100,736	160,676	219,498	278,319	339,029
Activo no corriente	19,868	14,901	9,934	4,967	0
Vehículo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-)Depreciación acumulada	-1,200	-2,400	-3,600	-4,800	-6,000
Equipo industrial	11,360	11,360	11,360	11,360	11,360
Depreciación acumulada	-2,272	-4,544	-6,816	-9,088	-11,360
Mobiliario y equipo	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475
(-)Depreciación acumulada	-495	-990	-1,485	-1,980	-2,475
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-)Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
Total activo	120,604	175,577	229,432	283,286	339,029
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	16,834	17,952	17,952	17,952	18,424
Impuesto Sobre la Renta por pagar	16,834	17,952	17,952	17,952	18,424
Suma del pasivo	16,834	17,952	17,952	17,952	18,424
Patrimonio	103,770	157,625	211,480	265,335	320,606
Aportaciones de los asociados	53,268	53,268	53,268	53,268	53,268
Utilidad del ejercicio	50,502	53,855	53,855	53,855	55,271
Utilidad no distribuida	-	50,502	104,357	158,212	212,067
Total pasivo y patrimonio	120,604	175,577	229,432	283,286	339,029

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

El cuadro anterior refleja los derechos y las obligaciones contraídas por los integrantes e indica que será posible cumplir con las mismas y llevar a cabo la ejecución del proyecto.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se utiliza para medir el impacto del proyecto, determinar la rentabilidad y expectativas de los inversionistas lo que permitirá tener una evaluación de los resultados esperados del mismo. Además mide la calidad de los hechos, la

eficiencia de la organización y preparación, el grado de eficiencia en la ejecución del impacto entre otras.

3.7.1 Punto de equilibrio

Es el nivel de operaciones en el que las ventas cubren los costos y gastos necesarios para operar. Es el punto que indica en donde se debe mantener el volumen de las ventas para generar utilidades, sin embargo una disminución de las mismas genera pérdidas. Se presenta el punto de equilibrio de la presentación de paquete de dos libras de Harina de Maíz.

Porcentaje de ganancia marginal:

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{254,517}{691,614} = \mathbf{0.368004}$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{182,710}{0.368004} = \mathbf{Q496,490}$$

Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{496,490}{5.50} = \mathbf{Q90,270.90}$$

El cálculo anterior muestra el margen en que las ventas pueden reducirse en un 37% del total sin tener pérdida o desventajas económicas. La determinación del punto de equilibrio permite evaluar las decisiones sobre precios y costos en términos de su efecto en las utilidades.

Para determinar el correcto establecimiento del punto de equilibrio se realiza la siguiente prueba:

Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	90,270.90	x	5.50	=	496,490
(-) Costos variables en punto de equilibrio	90,270.90	x	3.47598	=	<u>313,780</u>
Ganancia marginal					182,710
(-) Costos y gastos fijos					<u>182,710</u>
Utilidad neta					<u><u>0</u></u>

Margen de seguridad

Formula: MS= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	691,614	100.00%
(-) Punto de equilibrio	<u>496,490</u>	<u>71.79%</u>
(=) Margen de seguridad	195,124	28.21%

Al establecer que la determinación del punto de equilibrio es correcta se procede a la elaboración de la gráfica.

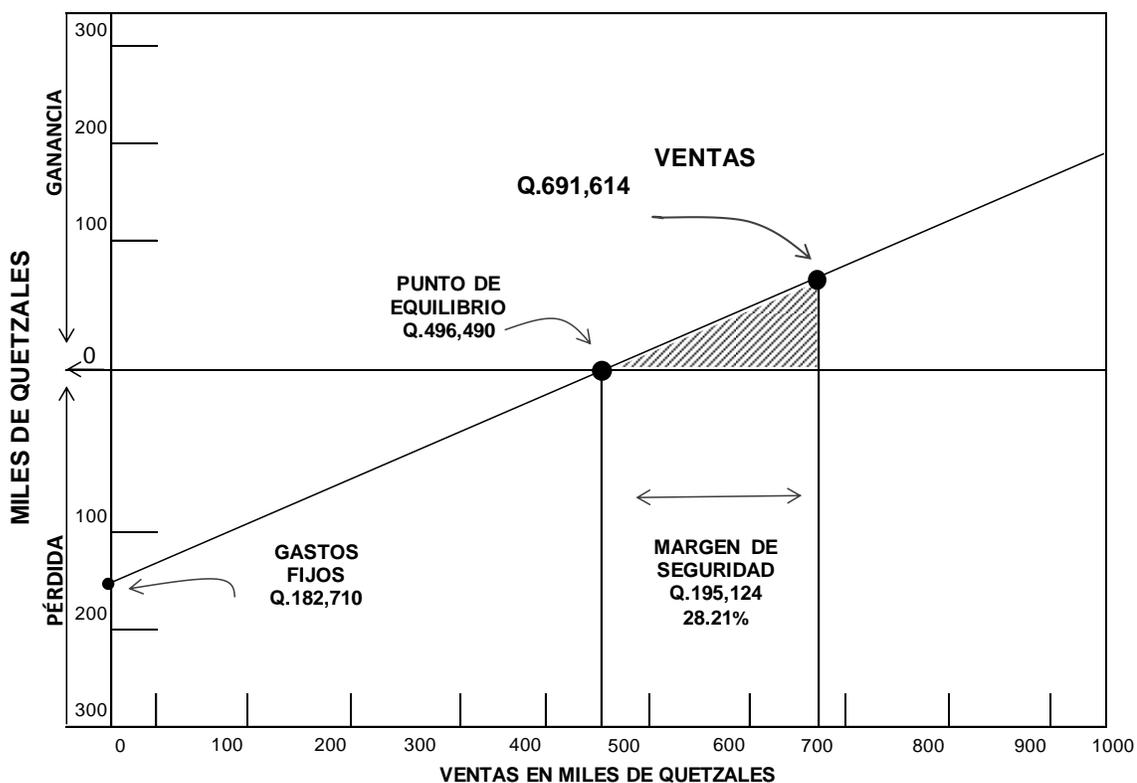
- **Gráfica del punto de equilibrio**

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

En la gráfica siguiente se pueden observar los rubros a continuación: ventas oscilan en Q.691,614, los gastos fijos se encuentran entre Q.182,710 y un margen de seguridad de Q.195,124 que representa el 28.21%.

Estos datos forman la base para reflejar el punto de equilibrio siguiente:

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



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

En la gráfica anterior se presenta el volumen de ventas que se debe alcanzar para obtener el punto de equilibrio que asciende a Q.496,490.00 anuales ahí se habrá llegado a la recuperación de lo invertido y se tendrán cubiertos los costos y gastos fijos, no se tendrá ni ganancia ni pérdida y existe un margen de seguridad del 28.21%.

3.7.2 Flujo neto de fondos

El objetivo principal del flujo es dar a conocer el movimiento del efectivo de cada año, durante la vida útil del proyecto, el cual se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 30
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
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	691,614	691,614	691,614	691,614	691,614
Ventas	691,614	691,614	691,614	691,614	691,614
Egresos	636,145	632,792	632,792	632,792	631,376
Costo directo de producción	437,097	437,097	437,097	437,097	437,097
Costos fijos de producción	60,418	60,418	60,418	60,418	58,530
Gastos de ventas	49,566	49,566	49,566	49,566	49,566
Gastos de administración	67,759	67,759	67,759	67,759	67,759
(-) Gastos financieros	4,470	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	16,834	17,952	17,952	17,952	18,424
Flujo Neto de Fondos	55,469	58,822	58,822	58,822	60,238

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

El cuadro anterior refleja todas las transacciones que representan ingresos y egresos de efectivo los cuales indican que existen recursos suficientes para cubrir costos.

3.7.3 Valor actual neto

Es la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de los corrientes de egresos incluso con la inversión.

Para calcular el VAN es necesario tener un factor de actualización, el cual es aplicado al flujo neto de cada año.

Es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo y se presenta de la siguiente forma:

Cuadro 31
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Valor Actual Neto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (20%)	Valor actual
0	78,103		78,103	(78,103)	1.00000	-78,103
1		691,614	636,145	55,469	0.83333	46,224
2		691,614	632,792	58,822	0.69444	40,848
3		691,614	632,792	58,822	0.57870	34,040
4		691,614	632,792	58,822	0.48225	28,367
5		691,614	631,376	60,238	0.40188	24,208
	78,103	3,458,070	3,244,001	214,070		95,585

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

En el cuadro anterior se observa que el proyecto es aceptable, debido a que la inversión se recupera en el primer año con dos meses. Los ingresos actualizados superan a los egresos de los períodos y además generan un valor actual neto de Q.95,585.

3.7.4 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 durante los diferente períodos del proyecto.

Si el resultado es mayor que uno significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos.

Si el resultado es igual a uno, los ingresos igualan a los egresos sin generar ningún tipo de utilidad por lo que no hay razón para invertir en el proyecto.

El flujo de efectivo es la herramienta que suministra los datos necesarios para el cálculo de este indicador. En el siguiente cuadro se presenta la relación beneficio costo del proyecto de producción Harina de Maíz IXIM:

Cuadro 32
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Relación Beneficio Costo
Año 2015

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	78,103		78,103	1.00000	0	78,103
1		691,614	636,145	0.83333	576,345	530,121
2		691,614	632,792	0.69444	480,288	439,439
3		691,614	632,792	0.57870	400,240	366,199
4		691,614	632,792	0.48225	333,533	305,166
5		691,614	631,376	0.40188	277,944	253,736
		3,458,070	3,244,001		2,068,349	1,972,764

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

$$= \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,068,349}{1,972,764} = \mathbf{Q1.05}$$

El cuadro anterior muestra que la relación beneficio costo es de Q.1.05 lo que significa que por cada quetzal invertido se obtendrá Q.0.05 para reinversión lo que hace al proyecto aceptable.

3.7.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Determina la tasa de actualización por la cual se recupera la inversión, si la tasa interna de retorno es mayor que la de descuento, el proyecto se debe aceptar pues se estima un rendimiento mayor al mínimo requerido, implica la oportunidad de reinversión, a mayor TIR mayor rentabilidad. Es utilizada para la toma de decisiones de aceptación o rechazo del proyecto de inversión, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, el coste de oportunidad de la inversión. La TIR del proyecto se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 33
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Tasa Interna de Retorno
Año 2015

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 67.988%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 68.011%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 68.047%	TIR
0	(78,103)	1.00000	(78,103)	1.00000	(78,103)	1.00000	(78,103)
1	55,469	0.59528	33,020	0.59520	33,015	0.59507	33,008
2	58,822	0.35436	20,844	0.35426	20,838	0.35411	20,829
3	58,822	0.21094	12,408	0.21086	12,403	0.21072	12,395
4	58,822	0.12557	7,386	0.12550	7,382	0.12539	7,376
5	60,238	0.07475	4,503	0.07470	4,500	0.07462	4,495
	214,070		58		35		0

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

La tasa interna de retorno que se muestra en el cuadro anterior es de 68.04% lo que indica que el proyecto es rentable pues el rendimiento es mayor al esperado por los inversionistas.

3.7.6 Período de recuperación de la inversión

Mide el plazo de tiempo que se requiere para recuperar la inversión, tal como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 34
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Período de Recuperación de la Inversión
Años 2015 – 2019
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	78,103		
1		46,224	46,224
2		40,848	87,073
3		34,040	121,113
4		28,367	149,480
5		24,208	173,687

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

El resultado muestra que la inversión total del proyecto será del 45% aproximadamente sobre el valor neto acumulado lo que se considera una cifra accesible y de pronta recuperación, de acuerdo a los cálculos el período será de un año, nueve meses y catorce días que se consideran dentro de lo aceptable para el tipo de proyecto. Adicional se presenta el cálculo del tiempo para la recuperación de la inversión en la operación siguiente:

	Inversión total	78,103	
(-)	Recuperación al primer año	46,224	
(=)	Monto pendiente de recuperar	31,879	
31,879	(/)	40,848	0.78042 Años
0.78042	(x)	12	9.36504 Meses
0.36504	(x)	30	10.95120 días
P.R.I.	(=)	1 año 9 meses y 10 días	

La fórmula anterior muestra el tiempo en el que se recuperará la inversión del proyecto, por lo que refleja un tiempo aceptable de un año, nueve meses y diez días.

3.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto que se pretende alcanzar con la creación del proyecto de producción de harina de maíz en el Municipio, se enfoca en la contribución al desarrollo económico y social de los productores agrícolas y pobladores, al fomentar el emprendimiento, el trabajo en equipo y bienestar social.

La creación del comité tiene como fin primordial brindar alternativas que permitan a los productores incrementar su nivel económico de ingresos y aprovechar las ventajas competitivas que se poseen en el Municipio. El proyecto beneficiara a un total de siete productores agrícolas del cultivo de maíz, los cuales además de obtener los beneficios sobre la inversión del proyecto, serán los proveedores exclusivos de la materia prima del producto, lo que asegurará un ingreso adicional para cada uno de ellos.

Así mismo, generará un total de seis plazas de empleo, los cuales serán distribuidos de la siguiente manera: uno será únicamente por honorarios contables. Además, se contará con cinco puestos fijos, de los cuales dos formaran parte del departamento de producción, un encargado de producción y un administrador, y el vendedor ambos con goce de salario y las prestaciones de ley. Con dicha propuesta se pretende beneficiar a un total de veinticuatro familias pertenecientes al Municipio.

Con la creación del comité se busca fomentar la participación de un mayor número de productores agrícolas para poder implementar esta clase de proyectos como alternativas que permitan incrementar de igual manera sus ingresos y beneficiar con el mismo a una mayor cantidad de familias.

Todo el proyecto se basa en traer beneficio para los habitantes por lo que la materia prima y los elementos que sean necesarios para la elaboración del

producto Harina de Maíz se obtendrán única y exclusivamente de aquellas organizaciones o negocios del lugar para poder traer beneficio a mayor cantidad de pobladores del Municipio y por ende a un mayor número de familias.

La comercialización del producto se realizará en el área urbana de los municipios de Poptún, Dolores y San Luis con lo que se pretende traer beneficio a la población de dichos municipios y traer una solución a las familias del área urbana para optimizar el tiempo y recursos de los mismos.

La mano de obra a tomar en cuenta serán habitantes del Municipio para garantizar el cumplimiento de los fines y objetivos del proyecto Harina de Maíz IXIM, en pro del desarrollo del mismo.

Con la creación del comité se propiciará una mayor participación e integración de los pobladores y familias, al transmitir un mensaje de unidad y esfuerzo, para ser un ejemplo a seguir para la población.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La estructura de trabajo que tenga una organización influye de manera directa en la percepción que tiene un trabajador respecto a sus condiciones laborales y en su rendimiento dentro de la misma.

4.1 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

“El estudio consiste en determinar los aspectos organizativos que debe considerar una empresa o un proyecto nuevo para su establecimiento, tales como: planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales, laborales, así como el establecimiento de las fuentes y métodos de reclutamiento de personal para la misma.”²⁴

El estudio legal busca determinar la viabilidad de un proyecto al cumplir las normas que lo rigen como: patentes, subproductos, utilización de productos, localización, entre otros. Además la legislación laboral, el impacto a nivel de sistemas de contratación, prestaciones sociales y otras obligaciones laborales que también forman parte de dicho estudio y todo aquello que sirva para identificar los derechos y las obligaciones de toda persona individual o jurídica.

4.2 JUSTIFICACIÓN

Luego de realizar la investigación de campo se logró comprobar que no existe ninguna organización de agricultores que se dedique a la producción de harina de maíz, ni proyectos similares que tengan como objetivo producir algún derivado del maíz en el Municipio, por lo que se propone formar una organización que aproveche al máximo sus ventajas competitivas y productivas

²⁴ López Parra M. E. 2012. Estudio Administrativo legal: apoyo en la estructura organizacional. (En Línea). México. Consultado el 18 de Julio 2015. Disponible en: <http://www.itson.com.mx/publicaciones/pacioli>

como lo es el cultivo de maíz al brindar a nivel local y regional productos de calidad, con el fin de incrementar los niveles de ingresos de los productores.

Ser una fuente generadora de empleo para los habitantes, elevar el nivel de vida de los mismos y crear oportunidades para las familias y un mayor desarrollo para la comunidad productiva del lugar.

Fomentar la implementación de proyectos de este tipo para obtener desarrollo económico a nivel local, mediante una adecuada administración de recursos y una organización eficiente del personal que permita alcanzar los objetivos y metas de la misma.

4.3 OBJETIVOS

Son los fines que se pretenden alcanzar y hacia los que se dirigen los esfuerzos y recursos. A continuación se detallan los objetivos para la organización:

- **General**

Determinar una estructura organizacional que permita un desarrollo óptimo para el aprovechamiento de la producción de maíz en el Municipio, que genere un mayor nivel de ingreso económico para los integrantes del mismo a través de una planificación adecuada.

- **Específicos**

- Constituir un Comité de carácter social para el aprovechamiento de la producción de maíz en el Municipio.
- Promover el desarrollo social y económico de los miembros del Comité.
- Ofrecer a través de una organización formal, un producto de alta calidad.
- Determinar las bases adecuadas para el establecimiento administrativo y legal del Comité.

4.4 TIPO Y DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Debido a que Poptún tiene altos índices de producción en el cultivo de maíz, se propone la creación de una organización formada por productores, la cual se denominará Comité de Productores de Harina de Maíz IXIM. El Comité será integrado por un total de siete asociados, con el fin de crear mayores fuentes de ingreso y desarrollo económico; de la misma forma ofrecer un producto de calidad que cumpla con los requerimientos técnicos y bases administrativas necesarias para el desarrollo oportuno de dicho proyecto.

- **Misión**

“Somos una organización productora y comercializadora de harina de maíz elaborada de forma artesanal, que brinda una alternativa de alimentación a los consumidores del área urbana, con un producto de calidad a un precio justo que busca ofrecer la satisfacción de las necesidades por medio de una excelente atención al cliente y una adecuada optimización de los recursos que se producen en el Municipio.”

- **Visión**

“Ser la organización productora y comercializadora de harina de maíz, con mayor preferencia en el área urbana de la región que contribuya con el desarrollo de los productores y familias del Municipio mediante una adecuada optimización de los recursos y fomentar así, la creación de nuevos productos que permitan aprovechar la riqueza y potencialidades productivas del mismo.”

- **Valores**

- Honestidad: al ofrecer producto de calidad y un excelente servicio al cliente.
- Responsabilidad: al entregar siempre lo que el consumidor final espera, un producto de calidad, en el tiempo establecido y a un precio justo.

- Trabajo en equipo: dispuestos a contribuir y apoyar a los colaboradores e integrantes del Comité, para el logro de los propósitos y objetivos de la organización.
- Calidad: en el producto, atención al cliente, en los procesos y en el manejo del producto dentro y fuera del establecimiento.
- Sencillez: en la elaboración del producto al conservar la cultura y tradición de origen del mismo.

- **Objetivo general**

Implementar las estrategias necesarias para colocar el producto de Harina de Maíz IXIM, como el producto líder y de mayor preferencia en la región.

- **Específicos**

- Elaborar planes y estrategias a corto, mediano y largo plazo, que permitan obtener ventajas competitivas en el mercado.
- Cumplir con la planificación y tiempos de entrega de producto.
- Velar por una adecuada optimización de los recursos (humanos, económicos, materiales) en cada fase o proceso de elaboración del producto.
- Mantener y garantizar la calidad del producto.
- Alcanzar las metas de ventas proyectadas.
- Brindar un excelente servicio y atención al cliente.

4.5 MARCO JURÍDICO

El marco legal proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política del Comité; tiene como base legal las normas internas y externas siguientes:

4.5.1 Internas

Son todos aquellos lineamientos que deben existir en cualquier organización para poder llevar un funcionamiento adecuado, en ella se incluyen todas aquellas disposiciones elaboradas y aprobadas por la Asamblea General y que ejecuta la administración para obtener el mayor desarrollo productivo en las diferentes labores que se realizan en el Comité, dentro de las cuales se describen las siguientes:

- Acta de constitución firmada por cada uno de los miembros que forman parte del Comité.
- Reglamento interno de la organización.
- Manuales de organización, manuales de normas y procedimientos adecuados según el tipo de organización para obtener un desempeño óptimo en la misma.

4.5.2 Externas

Son las leyes y normas de carácter general que regirán al Comité, emitidas por las autoridades superiores de Guatemala, dentro de las cuales se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 28, Derecho de Petición; Artículo 34, Derecho de Asociación; Artículo 43, Libertad de Industria, Comercio y Trabajo; Artículo 101, Derecho al Trabajo; Artículo 118, Principios del Régimen Económico y Social; Artículo 119, Obligaciones del Estado, incisos a, d, i, k, l y n, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Comercio. Decreto Número 2-70 y sus Reformas, Decreto Número 72-2005 del Congreso de La República de Guatemala
- Código Tributario. Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala y sus Reformas, Decreto Número 13-2013.

- Código de Trabajo. Decreto Número 1441 y sus Reformas, Artículos 18, 22, 61, 63, 88, 103, 116, 138, y 139.
- Código Municipal. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18 y 19 Organizaciones de Vecinos, Artículo 175, Inscripción de Comités.
- Código de Salud. Decreto Número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos; 121, 122, 130, 140, 183 y 230.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas, Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 Reformado por el Decreto Número 15-89 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68-86 Artículo 8. del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número. 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 470-2014, Salario Mínimo. Ministerio de Trabajo y Previsión social. Salarios Mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- Acuerdo Gubernativo Número 697-93, Organización y Funcionamiento del Comité del Presidente Constitucional de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 969-99, Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

4.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La estructura organizativa del trabajo que tiene una empresa influye de manera directa en la percepción que pueda tener un trabajador de sus condiciones laborales y en su rendimiento profesional.

Una adecuada estructura organizacional, facilita el cumplimiento de funciones y actividades de cada puesto, evita duplicidad de funciones y permite que se alcancen las metas y objetivos fijados de la organización. La estructura del Comité estará compuesta por los siguientes elementos:

- Complejidad: el Comité contará con los niveles necesarios que faciliten el desarrollo de las tareas, además 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 ésta se centrará en la Asamblea General.

- **Nivel Estratégico**

Es el nivel con mayor grado jerárquico dentro de una organización. Se les atribuye la toma de decisiones y son los encargados de definir las estrategias para poder ejecutarlas en los niveles inferiores, el cual está integrado por la Asamblea General y la Junta Directiva de la organización.

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

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad para la organización, es decisiva y representativa, además es la encargada de elaborar, analizar y aprobar los instrumentos legales y determinar el destino de los resultados económico-financieros. Algunas de sus atribuciones principales son las siguientes:

- Aprobar reglamentos y políticas que contribuyan 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**

Grupo de personas que pertenecen a una organización o institución y son los encargados de dirigir la misma, mediante una adecuada toma de decisiones. Entre sus atribuciones principales se mencionan las siguientes:

- Velar por que se cumplan los reglamentos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Planificar estrategias.
- 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 la Asamblea General.
- Planificar objetivos y metas del Comité.
- Aprobar presupuestos y proyección de ventas.

- **Nivel táctico**

Es el nivel medio dentro de la organización encargados de la aplicación de estrategias y ejecución de planes propuestos por el nivel estratégico para el logro de los objetivos y metas. Tienen a su cargo la responsabilidad de transmitir la información y de coordinar las actividades que se desarrollan en el nivel operativo dentro de la organización.

- **Administración**

Es el órgano de dirección de la organización, encargado de velar por el funcionamiento óptimo del departamento de producción en lo referente a:
Planificación y evaluación de las actividades de venta del producto y entre sus principales funciones están:

- Convocar Asambleas Generales.
- Velar porque se cumplan los estatutos.
- Informar a la Asamblea General sobre la situación económica y financiera de la asociación entre otros.
- Vigilar por la adecuada optimización de los recursos de la organización.

- **Contabilidad externa**

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

- Preparar el presupuesto de gastos.
- Controlar el fondo asignado para realizar las compras de materia prima.
- Registrar existencias de inventario (materia prima, herramientas, entre otros).
- Efectuar los registros contables en los libros debidamente habilitados.

- Elaborar los estados financieros.
- Elaborar y pagar impuestos.
- Preparar informes financieros para presentar a los asociados.

- **Nivel operativo**

Es el nivel encargado de ejecutar los planes y/o estrategias para alcanzar las metas y objetivos de la organización, mediante una adecuada optimización de los recursos.

- **Departamento de producción**

Encargados de la transformación de la materia prima, en este departamento se integrarán todos aquellos elementos para la obtención del producto final. Algunas de sus atribuciones son las siguientes:

- Recepción y requisición de materia prima.
- Elaboración de producto.
- Control de calidad.
- Empaque de producto.
- Registro de materiales.
- Manejo de inventarios.

- **Departamento de ventas**

Encargados de la planificación, ejecución, coordinación y evaluación de las actividades de comercialización del producto. Algunas de sus actividades principales son las siguientes:

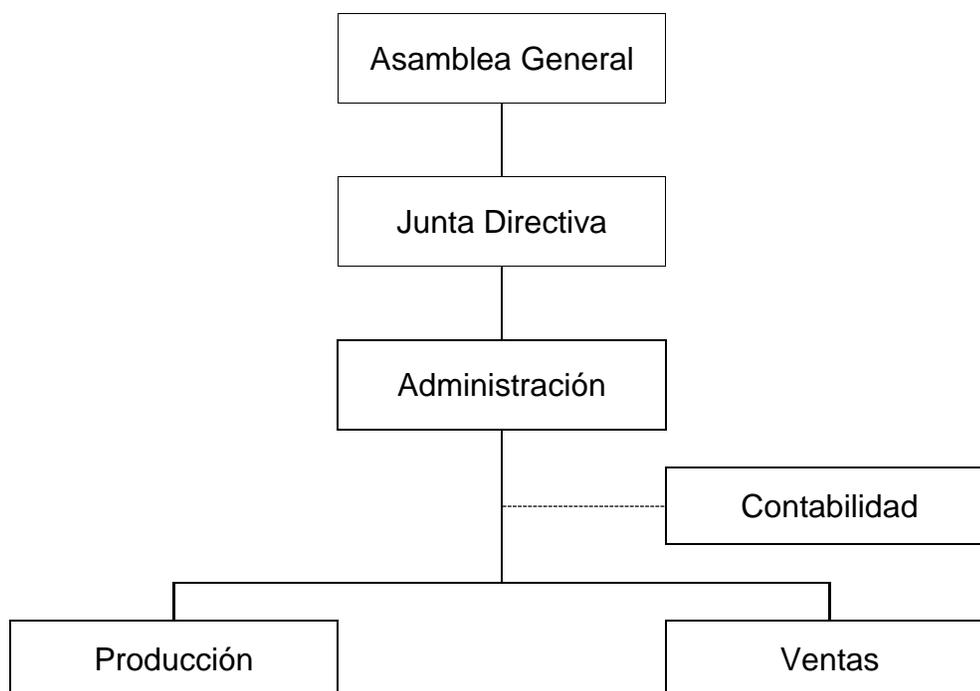
- Acercamiento con los clientes.
- Requerimiento de pedidos.
- Toma y entrega de pedidos.

- Cobro a los clientes.
- Elaboración y organización de rutas de entrega de pedidos y cobros.

4.7 DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN

Es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité, en él se definen las funciones, niveles jerárquicos, líneas de autoridad y responsabilidad, entre otros. De acuerdo a los requerimientos mínimos y necesarios para el desarrollo adecuado, se propone la estructura siguiente.

Gráfica 7
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Estructura Organizacional
Comité de Productores Harina de Maíz IXIM
Año 2015



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

El organigrama del Comité de productores muestra los distintos niveles que posee la organización, así como el nivel jerárquico y la división del trabajo para evitar cualquier problema de duplicidad de funciones. Las respectivas líneas de autoridad, responsabilidad y relación entre las distintas unidades de la organización que están definidas en el organigrama.

4.8 SISTEMA DE ORGANIZACIÓN

El sistema de organización utilizado por las pequeñas empresas debido a la sencillez y facilidad de aplicación es de tipo lineal, es adoptado por este tipo de organizaciones debido a su naturalidad, no hay evasión 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.

4.9 ANÁLISIS POIDC

Se refiere al análisis del proceso administrativo, que desarrolla una organización para el alcance de metas y objetivos. El análisis se realiza en base a la filosofía empresarial del Comité, los cuales se detallan a continuación:

- **Planificación**

Permitirá a la Junta Directiva del Comité de productores trazar el curso a seguir para alcanzar el logro de los objetivos de la organización planteados a corto, mediano y largo plazo, a través de técnicas y procedimientos que permitan alcanzar las metas de la organización y minimizar los riesgos e incertidumbre que conlleva el proyecto, por lo que se recomienda hacer uso de las herramientas así como los manuales de organización y de normas y procedimientos proporcionados.

- **Organización**

El tipo de organización propuesto es de carácter formal, el cual permitirá al Comité contar con líneas de autoridad y responsabilidad bien definidas, lo cual brinda una buena división del trabajo, evita la duplicidad de funciones y evasión de responsabilidades. La comunicación será de tipo formal para evitar desvíos en la misma. Los manuales de organización exponen con detalle la estructura organizacional, así como los distintos niveles jerárquicos, las responsabilidades, funciones, descripciones de puestos y la relación que existe en cada uno de ellos, por lo que se recomienda hacer uso de los manuales proporcionados para un mayor desempeño organizacional.

- **Integración**

Es indispensable realizar una integración adecuada de los elementos para facilitar el logro de las metas y los objetivos del Comité, para lo cual se contará con los manuales de organización, normas y procedimientos que permitirán un funcionamiento apropiado de todos los entes dentro de la organización y la optimización de recursos. Se logrará una apropiada mezcla de los elementos que intervienen en la producción y comercialización del producto, haciendo uso conveniente de las herramientas propuestas, y cumpliendo con todos los requerimientos provistos en los diferentes estudios proporcionados.

- **Dirección**

El proceso de dirección es vital para el óptimo desempeño de los integrantes de la organización, por lo que se propone un liderazgo participativo o democrático para el mismo, debido a que este aumentará la satisfacción laboral y el desarrollo de las habilidades de cada uno de los colaboradores, de la misma manera se podrá contar con personal motivado lo cual creará un ambiente esencial para poder trabajar en equipo y facilitar el alcance de las metas y objetivos de la organización.

- **Control**

En esta fase del proceso administrativo puede evaluarse el rendimiento que se obtiene en la organización y verificar si todo se realiza de acuerdo a la manera proyectada. Se recomienda utilizar controles concurrentes y posteriores en los procesos de producción para garantizar la calidad del producto, así mismo controles de retroalimentación lo cual permitirá al Comité rectificar errores y fallas en los distintos procesos que el mismo realice como: manejo de inventarios, proceso de comercialización, ventas y verificar si los procesos se llevan de acuerdo al manual de normas y procedimientos proporcionado para dar la adecuada retroalimentación a los mismos cuando sea necesario.

CONCLUSIONES

Conforme al Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión en el tema individual de investigación que lleva por nombre “Organización Empresarial (Producción de maíz) y Proyecto: Producción de Harina de Maíz” en el municipio de Poptún, departamento de Petén, se establecieron situaciones que deben ser consideradas con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los habitantes a continuación se detallan los mismos:

1. 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. En cuanto a la educación, se estableció que existe cobertura en los diferentes niveles, en un promedio del 56% en todo el Municipio, sin embargo, el déficit ha aumentado en los últimos tres años, debido a la disminución de recursos económicos para el área rural específicamente en los caseríos más lejanos que evidencian mayor aumento de pobreza respecto a la infraestructura y mobiliario, los que presentan deterioro en paredes y techos, servicios sanitarios en mal estado y carencia de libros y material didáctico. La infraestructura productiva del municipio de Poptún, departamento de Petén, ha mejorado significativamente debido a la urbanización, la ampliación de la cobertura de servicios como transporte, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, y telecomunicaciones. Las actividades de compra y venta que se realizan en los mercados y centros de acopio denotan el nivel de desarrollo organizacional y productivo alcanzado en relación a años anteriores.
2. 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. La actividad agrícola genera un total de 448 jornales. El maíz como

cultivo más representativo del lugar es la principal fuente alimenticia en el área rural y la principal fuente de ingresos.

3. Según la investigación de campo efectuada en el Municipio se observó la viabilidad de implementar el proyecto: harina de maíz para tortillas, debido a que en el lugar se posee las materias primas de calidad para la elaboración de dicho producto el cual se realizara de forma artesanal y se comercializara en el mercado regional con el objetivo de generar nuevas fuentes de empleo e implementar la utilización de créditos.
4. El estudio administrativo legal consiste en determinar los aspectos organizativos que debe realizar una empresa o proyecto para su establecimiento, planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales y laborales. Así mismo la organización empresarial determina el rumbo que la misma debe seguir para un adecuado funcionamiento y desarrollo de las actividades y procesos para el logro de los objetivos y metas de la organización.

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 así como de la producción agrícola en el Municipio y la organización empresarial del Proyecto: Producción de Harina de Maíz.

1. Que la población de Poptún, busque la implementación de políticas de desarrollo tanto a nivel de municipio como departamental, para reducir los índices de desnutrición, de pobreza y desempleo para mejorar la economía del área rural de la región. 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, que incremente la cobertura educativa en el área rural principalmente. De la misma manera que los COCODE en conjunto con la municipalidad del Municipio planteen proyectos de inversión que permitan ampliar la cobertura de los servicios de infraestructura productiva, en el área rural de manera que pueda incrementarse el nivel de desarrollo del mismo, entre estos servicios podemos mencionar, energía eléctrica, telecomunicaciones, creación de mercados, centros de acopio, inversión para mejora de puentes y vías de acceso.
2. Que los productores que poseen terrenos ociosos, los aprovechen para diversificar cultivos y generar fuentes de ingresos adicionales. Así mismo, solicitar el apoyo de instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- para obtener semillas mejoradas e

incrementar el rendimiento por manzana y aprovechar los créditos que estos ofrecen a través del Triángulo de la Dignidad.

3. Que los productores del Municipio, implementen el proyecto de Harina de Maíz para Tortillas, con el objetivo de generar ingresos económicos, fuentes de empleo y diversificación de productos.
4. Que los productores del Municipio, que implementen el proyecto de Harina de Maíz, utilicen el material y herramientas proporcionadas para un adecuado desarrollo de la organización y evitar problemas de tipo legal, fiscal y laborales. De la misma manera hacer uso de los estudios, estrategias y manuales que facilitaran el alcance de objetivos y metas del comité.

BIBLIOGRAFÍA

1. Asamblea Nacional Constituyente GT. **Constitución Política de la República de Guatemala** (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre 1993). 76 p.
2. Blanco Alicia, Prado Alberto, Mercado Carmelo. 2014. **Introducción al Marketing** y la Comunicación en la Empresa. 1ra. Ed. Madrid, Editorial ESIC, 110 p.
3. CIDISA. 2016. **Riego por goteo**. (en línea). Consultado el 15 de marzo del 2016. Disponible en: <http://www.cidisagt.com/rigego-por-goteo.html>.
4. 2011 CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). **Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén**. Guatemala. 56 p.
5. Dávila Guevara C. Teorías. **Organizacionales y Administración** Editorial Colombia, 1994. 76 p.
6. Definicion.org. 2014. **Financiamiento**. (en línea). Argentina. Consultado el 05 Mayo 2015. Disponible en <http://www.definición.org/financiamiento>.
7. **Desarrollo y gestión de micro emprendimientos en áreas rurales**, tercera edición 2013. s.n. p. 93.
8. Economía.ws. 2013. **Equilibrio entre Oferta y Demanda**. (en línea). Consultado el 16 de agosto de 2015. Disponible en <http://www.economia.com>

9. Juárez Delgado, E. 1996. **Pequeña revista monográfica del municipio de Poptún, Petén**, Guatemala. 22 p.
10. **Estudio de viabilidad económica**. (En línea). Argentina 2014. Consultado el 20 Julio 2015. Disponible en: <http://www.creacionempresas.com/faqs/19-0-crea-tu-empresa/1256-que-es-un-plan-economico-financiero>.
11. García Bello, M. 2007. **Comercialización de productos y servicios universitarios** (en línea). Consultado el 19 de agosto del 2015. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/Comercialización-de-productos-y-servicios>.
12. Gerencie. 2012. **Capital de trabajo**. (en línea) Colombia. Consultado el 20 Julio de 2015. Disponible en: <http://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>.
13. _____. 2014. **Economía y finanzas: diferencia entre el margen bruto y margen de rentabilidad**. (en línea). Consultado el 16 de agosto de 2015. Disponible en: <http://www.gerencie.com/diferencia-entre-el-margenderentabilidad.html>.
14. Guajardo Cantú, G. y Andrade de Guarjardo, E.N. **Contabilidad Financiera**. Quinta Edición. México. Mc-Graw Hill Interamericana 10ª edición 2008. 582 p.
15. INAB (Instituto Nacional de Bosques). **Registro Nacional Forestal/Regiones y subregiones**. Guatemala 3 p.
16. INCAP (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá GT) **Tabla de composición de alimentos de Centroamérica**. Menchú MT editorial; Mendez, H. Guatemala. INCAP/OPS, 207 2ª Edición.

- 17._____. **Consumo aparente/Análisis de situación alimentaria en Guatemala.** 2011. Menchú MT editorial; Mendez, H. Guatemala. p. 24
- 18._____. 2014. **Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2014.**
- 19._____.1979. **III Censo Nacional de Agropecuario.** Guatemala 325 p.
- 20._____. 1994 **X Censo Nacional de Población y V de Habitación.** Guatemala 325 p.
- 21._____. 2002 **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.** Guatemala 550 p.
- 22._____. 2008-2011 **Censos Municipales.** Guatemala 37 p.
- 23.Kotler, A. **Comercio y mercadotecnia,** 3ª edición México 2011, Pearson. 225 p.
- 24.López Parra M. E. 2012. **Estudio Administrativo legal: apoyo en la estructura organizacional.** (En Línea). México. Consultado el 18 de Julio 2015. Disponible en: <http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli>
- 25.Mezcla de promoción: **Elementos de la mezcla.** (En Línea) España. Consultado el 15 de noviembre de 2015. Disponible en <http://estrategias-promocionalesiunic.html>.

26. Ministerio de Trabajo y Previsión social. Acuerdo Gubernativo Número 470-2014, **Salarios Mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.** Guatemala.
27. Moraño Xavier. 2013. **Segmentación de mercados: mercado meta y posicionamiento para obtener ventaja competitiva.** (En línea) Guatemala. Consultado el 18 de Noviembre 2015. Disponible en: <http://marketingyconsumo.com/segmentacion-de-mercados.html>
28. Orjuela Córdova. S. 2012. **Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos.** (En línea) Chile. Consultado el 18 de Noviembre 2015. Disponible en: <https://emprendeunefa.files.wordpress.com>.
29. Oepm Propiedad. **Que es una marca: nombre comercial.** 2013 (En línea). España. Consultado el 15 de Noviembre de 2015. Disponible en: http://www.oepm.es/es/propiedad_industrial
30. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, 2013, Plan de desarrollo integral Petén 2032, Diagnóstico Territorial de Petén, tomo 1, Guatemala, Páginas, 23, 80.
31. _____. Plan de desarrollo municipal 2011-2025. 117 p.
32. Stanton William, Etzel Michael, Walker Bruce. 2007. **Fundamentos de Marketing.** 14^a. Ed. México, Editorial McGraw-Hill Interamericana, 312 p.
33. Thomson Iván. 2012. **La mezcla de promoción** (en línea). Consultado el 17 de diciembre del 2015. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mezclapromocion-mix.html>.

34. **Ubicación Geográfica.** 2014. (En Línea). Guatemala. Consultado el 16 de Julio 2015. Disponible en:http://www.eguate.com/site/es/dept/peten/poptun/-encuentros_los.caserios.html.
35. UNICEF, **Objetivos de Desarrollo del Milenio. Reducción de mortalidad infantil metas para 2015.** s.l. s.p.
36. Universidad San Carlos de Guatemala. 2009. **Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica.** 1era edición. Guatemala. Editorial Universitaria.7 p.
37. Warren, Carl S.R. James M. y Duchac J. E. **Contabilidad financiera,** 11ª. Edición. México 2010. Editores Cengage Learning. 938 p.

Anexos

Anexo 1
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Paquete de 2 libras
Año 2015

Elementos del Costo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Materia prima				2.886
Maíz	Libra	2.60000	1.10	2.86000
Cal	Libra	0.07429	0.35	0.02600
Mano de obra				0.13541
Limpieza del maíz	Día	0.00025	78.72	0.01968
Preparación del maíz	Día	0.00021	78.72	0.01640
Remojo, lavado	Día	0.00029	78.72	0.02296
Molienda y cernido	Día	0.00029	78.72	0.02296
Empaque de la harina	Día	0.00029	78.72	0.02296
Bonificación Incentivo		0.00133	8.33	0.01111
Séptimo día				0.01934
Costos indirectos variables				0.44778
Empaque (bolsas de papel impreso)	Unidad	1.00000	0.25	0.25000
Gas	Libra	0.03640	3.50	0.12740
Diesel	Galón	0.00075	22.00	0.01650
Guantes	Unidad	0.00005	2.00	0.00009
Redecillas	Unidad	0.00005	1.25	0.00007
Cuota patronal (12.67%)		0.12430	0.1267	0.01575
Prestaciones laborales (30.55%)		0.12430	0.3055	0.03798
Costo Directo de Producción de dos libras de Harina de Maíz				3.47

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

Anexo 2
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Depreciaciones y amortizaciones
Años 1-5
(Cifras en quetzales)

Depreciación	Costo de los activos Q.	%	Depreciación y amortización anual Q.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total depreciación y amortización Q.
Vehículo	11,899	20	2,379	2,379	2,379	2,379	2,379	2,383	11,899
Equipo industrial	10,360	20	2,072	2,072	2,072	2,072	2,072	2,072	10,360
Herramientas	2,888	25	722	722	722	722	722		2,888
Mobiliario y equipo	1,375	20	275	275	275	275	275	275	1,375
Gastos de organización	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
Total	31,522			6,448	6,448	6,448	6,448	5,730	31,522

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

Anexo 3
Municipio de Poptún, Departamento de Petén
Consumo Per Cápita
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Año 2015

Guatemala, octubre de 2015

HARINA DE MAIZ

MUNICIPIO DE POPTÚN PETÉN, GUATEMALA

El maíz ha sido y continúa siendo el cereal básico en la alimentación de la población rural y urbana de varios países mesoamericanos, especialmente de Guatemala. La forma de consumo más frecuente es la tortilla, lo cual representa el 59% del consumo de calorías y 45% del consumo de proteína por día. La elaboración de la tortilla requiere del proceso de "nixtamalización" de los granos de maíz, molienda para obtener masa, torteado para dar forma y posterior cocción en una plancha o comal caliente. Para preparar tortillas se puede utilizar cualquiera de las variedades de maíz disponibles en el mercado en Guatemala o su equivalente, la harina de maíz.

En Guatemala, alrededor de 250 toneladas métricas de maíz son procesadas para producir harinas de maíz nixtamalizado en donde el 90% de esta producción es comercializada en áreas urbanas y un 75% es utilizado para la preparación de tortillas. El consumo per cápita diario de harina de maíz en el área rural, debido al gran consumo de tortillas, es de aproximadamente 450 gramos al día (9.8 tortillas), lo que equivale aproximadamente a 365 libras al año; en el área urbana, el consumo se reduce significativamente a 250 gramos al día (5.4 tortillas) según datos obtenidos del Estudio complementario al análisis secundario de los datos de la encuesta nacional de condiciones de vida de Guatemala-ENCOVI 2006.

La recomendación nutricional es consumir todos los días, 184 gramos de harina de maíz o su equivalente (4 tortillas diarias), sin embargo, éstas deberán de estar acompañadas de una leguminosa como el frijol, lenteja o soya (2 cucharadas de frijol por cada tortilla) para proporcionarle al cuerpo una mezcla de proteínas de muy buena calidad comparable a la proteína de la carne o del huevo.

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,

Manuela Arevalo R.
LICENCIADA MARÍA DE LOS ANGELES AREVALO RODRIGUEZ
NUTRICIONISTA CLINICA
COLEGIADO 3,797

Licda. Ma. de los Angeles Arevalo R.
Nutricionista
Colegiada No. 3797

Composición nutricional de la receta:			
Harina de Maíz			
Peso	907	Porciones	2
Alimento	Gramos	Energia kcal	Proteína grs
MAIZ BLANCO O NEGRO, GRANO ENTERO, CRUDO	1360.78	4967.65	128.21
Análisis de Comida: Energia 4,967.65 kcal, Proteína 128.21 g			
Resultado			
Contenido de Nutriente	Preparación	100 grs.	Porción
Energia	4967.65	547.7	2483.82
Proteina	128.21	14.14	64.1
Calcio	95.27	10.5	47.64
Fosforo	2858.1	315.12	1429.05
Magnesio	1728.47	190.57	864.24
Vitamina A	0	0	0
Vitamina C	0	0	0
Tiamina	5.17	0.57	2.58
Riboflavina	2.72	0.3	1.36
Niacina	49.4	5.45	24.7
Vitamina B6	8.44	0.93	4.22
Vitamina B12	0	0	0
Folatos	0	0	0
Hierro Alta	36.88	4.07	18.44
Hierro Media	36.88	4.07	18.44
Hierro Baja	36.88	4.07	18.44
Zinc Alta	30.08	3.32	15.04
Zinc Media	3.32	3.32	15.04
Zinc Baja	3.32	3.32	15.04
Grasa Total	64.51	7.11	32.26
HDC	1010.68	111.43	505.34
Fibra DT	0	0	0
Ceniza	16.33	1.8	8.16
AG Mono	17.01	1.88	8.51
AG Poli	29.4	3.24	14.7
AG Saturado	9.12	1.01	4.56
Colesterol	0	0	0
Potasio	3906.07	430.66	1953.04
Sodio	476.35	52.52	238.18
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(%)	10.32	10.33	10.32
Energia_Grasa(%)	11.69	11.68	11.69
Energia_HDC(%)	77.99	77.99	77.99

Harina de Maíz Consumo Per Cápit

Cálculo de gramos a libras
Recomendación Nutricional

$$\frac{184}{454} \text{ gramos} = 0.4053 \text{ Lbs.} * 360 \text{ días} = \mathbf{145.90} \text{ Lbs. al año por persona}$$

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE HARINA
DE MAÍZ (IXIM)**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
(PROPUESTO)**

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2015

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
	Comité de Productores de Harina de Maíz "IXIM"
<p>Introducción</p> <p>Este instrumento administrativo, sirve de guía para identificar las funciones que deberá realizar cada uno de los miembros del Comité de Productores de Harina de Maíz, así como la descripción técnica de cada puesto y cargo dentro de la misma.</p> <p>La importancia del manual de organización radica en identificar las funciones y responsabilidades, para brindar una mayor orientación al personal y que el mismo pueda realizar cada una de sus tareas sin mayor dificultad y alcanzar el logro de los objetivos del Comité.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none">• Optimización de los recursos dentro del Comité.• Facilitar la inducción al personal.• Fortalecer las líneas de autoridad y establecer la delegación de funciones.• Determinar la responsabilidad de cada cargo y puesto de trabajo.• Contribuir a la ejecución apropiada de tareas del personal y favorecer la uniformidad de criterios de trabajo.• Evitar la duplicidad de funciones dentro del Comité.	

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Comité de Productores de Harina de Maíz "IXIM"
--	--

Campo de Aplicación

Este instrumento es para el uso exclusivo y aplicación en el Comité de Productores de Harina de maíz IXIM.

Misión

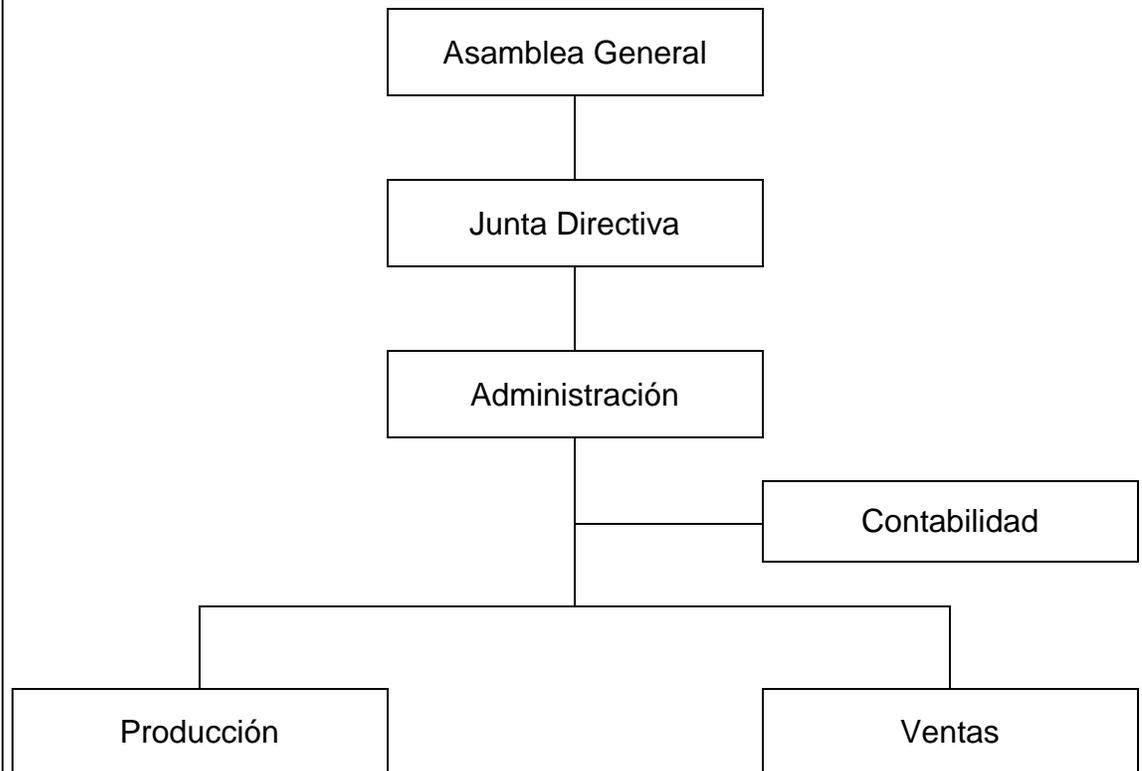
“Somos una empresa productora y comercializadora de Harina de Maíz elaborada de forma artesanal, que brinda una alternativa a la alimentación de los consumidores del área urbana, enfocándonos en la calidad de nuestros productos, excelente atención al cliente y la satisfacción de sus necesidades, la cual aportará al desarrollo y bienestar de los productores y familias poptunecas, mediante una adecuada optimización de los recursos que se producen en el Municipio.”

Visión

“Ser la empresa productora y comercializadora de harina de maíz, con mayor preferencia en la región, que aportará mayor desarrollo a los productores y familias del municipio de Poptún, con un producto de calidad, excelente atención y servicio.”

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Comité de Productores de Harina de Maíz
"IXIM"

**Estructura Organizacional
Año 2015**



I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN									
	Comité de Productores de Harina de Maíz									
	Cargo: Presidente	Página: 1 de 2								
Descripción Técnica del Cargo										
<p>I Identificación</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Título del cargo</td> <td>Presidente</td> </tr> <tr> <td>Ubicación del cargo</td> <td>Junta Directiva</td> </tr> <tr> <td>Subalterno</td> <td>Administrador, Vendedor, Encargado de producción</td> </tr> <tr> <td>Colaboradores</td> <td>Miembros de Junta Directiva</td> </tr> </table> <p>II Descripción genérica del cargo</p> <p>Persona que tiene a su cargo dirigir el rumbo del comité, mediante una adecuada toma de decisiones.</p> <p>III Descripción específica del cargo</p> <p>a.) Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velar por que se cumplan los reglamentos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por la Asamblea General. • Representar legalmente al Comité. • Planeación a corto, mediano y largo plazo dentro del comité de acuerdo a los programas establecidos en el mismo. • Presentar periódicamente informes a la Asamblea General. <p>b.) Relaciones de Trabajo</p> <p>Por la naturaleza del cargo asignado deberá tener relación con el entorno del comité, pero tendrá relación directa y especial con los colaboradores de junta directiva como vicepresidente, secretario, tesorero, vocales y con el administrador.</p>			Título del cargo	Presidente	Ubicación del cargo	Junta Directiva	Subalterno	Administrador, Vendedor, Encargado de producción	Colaboradores	Miembros de Junta Directiva
Título del cargo	Presidente									
Ubicación del cargo	Junta Directiva									
Subalterno	Administrador, Vendedor, Encargado de producción									
Colaboradores	Miembros de Junta Directiva									

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Presidente	Página: 2 de 2
Descripción Técnica del Cargo		
<p>c.) Autoridad</p> <p>En este cargo se centraliza la autoridad superior del comité y a partir de él se delegan las responsabilidades a los demás departamentos.</p> <p>d.) Responsabilidad</p> <p>Es el responsable de la toma de decisiones en el comité y planeación estratégica del mismo.</p> <p>IV Requisitos mínimos exigidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser productor del cultivo de maíz en el municipio de Poptún. • Formar parte del comité de productores de harina de maíz. • Cumplir con los requerimientos de inversión del comité. <p>○ Experiencia</p> <p>En la producción del cultivo maíz y preparación de cosechas.</p> <p>○ Habilidades</p> <p>En dirigir, coordinar y organizar. Excelente toma de decisiones, con liderazgo, y creatividad para dar solución a problemas.</p> <p>○ Destrezas</p> <p>Facilidad de palabra para expresarse en forma clara y concisa al transmitir la información a colaboradores y personal del comité.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Vicepresidente	Página: 1 de 2
Descripción Técnica del Cargo		
I Identificación		
Título del cargo	Vicepresidente	
Ubicación del cargo	Junta Directiva	
Subalterno	Administrador, Vendedor, Encargado de producción	
Colaboradores	Miembros de Junta Directiva	
II Descripción genérica del cargo		
<p>Persona que tiene a su cargo la coordinación de actividades dentro del comité y dirección del mismo, en ausencia del presidente.</p>		
III Descripción específica del cargo		
a.) Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Velar por que se cumplan los reglamentos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por el presidente del comité. • Representar legalmente al Comité en ausencia o no del presidente. • Revisar que los procedimientos de administración del comité se realicen de acuerdo a los programas establecidos en el Comité. • Presentar informes mensualmente de resultados a Junta Directiva. 		
b.) Relaciones de Trabajo		
<p>Por la naturaleza del cargo asignado deberá tener relación con el entorno del comité, pero tendrá relación directa y especial con el presidente del comité y el administrador del mismo para evaluar el desarrollo y desempeño del mismo.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Vicepresidente	Página: 2 de 2
Descripción Técnica del Cargo		
<p>c.) Autoridad</p> <p>Este cargo tiene la autoridad superior del comité después del presidente y se encarga de tomar decisiones en la ausencia del mismo.</p> <p>d.) Responsabilidad</p> <p>Es el responsable de velar que se cumpla con la planeación estratégica del comité y con las instrucciones del presidente del mismo.</p> <p>IV Requisitos mínimos exigidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser productor del cultivo de maíz en el municipio de Poptún. • Formar parte del comité de productores de harina de maíz. • Cumplir con los requerimientos de inversión del comité. <p>○ Experiencia</p> <p>En la producción del cultivo maíz y preparación de cosechas.</p> <p>○ Habilidades</p> <p>En dirigir, coordinar y organizar. Excelente toma de decisiones, con liderazgo, y creatividad para dar solución a problemas.</p> <p>○ Destrezas</p> <p>Facilidad de palabra para expresarse en forma clara y concisa al transmitir la información al administrador del comité y colaboradores cuando sea necesario.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Secretario	Página: 1 de 2

Descripción Técnica del Cargo

I Identificación

Título del cargo	Secretario
Ubicación del cargo	Junta Directiva
Subalterno	Administrador, Vendedor, Encargado de producción
Colaboradores	Miembros de Junta Directiva

II Descripción genérica del cargo

Persona que tiene a su cargo la información y archivos de importancia del comité.

III Descripción específica del cargo

a.) Atribuciones

- Encargarse de la correspondencia y archivos de importancia del comité
- Dar a conocer a los miembros de junta directiva la información correspondiente.
- Levantar actas en el libro correspondiente, registrado legalmente.
- Coordinación de actividades y agenda del presidente del comité.
- Presentar informes de resultados a Junta Directiva.

b.) Relaciones de Trabajo

Por la naturaleza del cargo asignado deberá tener relación con el entorno del comité, pero tendrá relación directa y especial con el presidente y vicepresidente para dar seguimiento a las actividades.

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Secretario	Página: 2 de 2
Descripción Técnica del Cargo		
<p>c.) Autoridad</p> <p>Este cargo tiene autoridad dentro del comité, para convocar a reuniones planificadas en la agenda y para levantamiento de actas.</p>		
<p>d.) Responsabilidad</p> <p>Es el responsable de los recordatorios y agenda del presidente del comité y velar por el cumplimiento de actividades dentro del mismo.</p>		
<p>IV Requisitos mínimos exigidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser productor del cultivo de maíz en el municipio de Poptún. • Formar parte del comité de productores de harina de maíz. • Sexto grado. (saber leer y escribir) <p>○ Experiencia</p> <p>No es necesaria.</p> <p>○ Habilidades</p> <p>Coordinar y organizar adecuadamente la agenda del presidente del comité así como los documentos del mismo.</p> <p>○ Destrezas</p> <p>Buena interpretación y escribir en forma clara y concisa la información durante las reuniones o pláticas de interés del comité.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Tesorero	Página: 1 de 2
Descripción Técnica del Cargo		
I Identificación		
Título del cargo	Tesorero	
Ubicación del cargo	Junta Directiva	
Subalterno	Encargado de producción, Vendedor	
Colaboradores	Miembros de Junta Directiva	
II Descripción genérica del cargo		
<p>Persona que tiene a su cargo el manejo y recolección de fondos monetarios dentro del comité.</p>		
III Descripción específica del cargo		
a.) Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Recolección de fondos de los socios del comité. • Presentar informe de ventas del comité a los colaboradores del mismo. • Realizar los pagos y desembolsos necesarios a bancos o proveedores. • Preparación de documentos financieros a presentar ante la Asamblea General y Junta Directiva. 		
b.) Relaciones de Trabajo		
<p>Por la naturaleza del cargo asignado deberá tener relación con el entorno del comité, pero tendrá relación directa y especial con el presidente del comité y el contador para evaluar el desarrollo y desempeño así como la situación financiera del mismo.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Tesorero	Página: 2 de 2
Descripción Técnica del Cargo		
<p>c.) Autoridad</p> <p>En este cargo se centraliza la autoridad sobre los fondos monetarios del comité y las responsabilidades económicas que sean necesarias.</p> <p>d.) Responsabilidad</p> <p>Es el responsable de los fondos del comité así como de firmar y aprobar los desembolsos dentro del comité con la autorización previa del presidente o vicepresidente.</p> <p>IV Requisitos mínimos exigidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser productor del cultivo de maíz en el municipio de Poptún. • Formar parte del comité de productores de harina de maíz. • Sexto Grado (Saber leer y escribir). <p>○ Experiencia No es necesaria.</p> <p>○ Habilidades Buen administrador. Habilidad numérica.</p> <p>○ Destrezas Facilidad para utilizar calculadora y para presentar en forma clara la información financiera a colaboradores y personal del comité.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Vocal	Página: 1 de 2
Descripción Técnica del Cargo		
I Identificación		
Título del cargo	Vocal	
Ubicación del cargo	Junta Directiva	
Subalterno	Administrador, Vendedor, Encargado de producción	
Colaboradores	Miembros de Junta Directiva	
II Descripción genérica del cargo		
<p>Persona que tiene a su cargo el brindar apoyo al presidente y vicepresidente y suplir a los colaboradores en caso de ausencia.</p>		
III Descripción específica del cargo		
a.) Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar las atribuciones asignadas por el presidente y vicepresidente del comité. • Sustituir a cualquier miembro del comité cuando la situación lo requiera. • Asistir al presidente y vicepresidente en las reuniones. • Brindar aportes orientados al mejoramiento del funcionamiento de las actividades dentro del comité. 		
b.) Relaciones de Trabajo		
<p>Por la naturaleza del cargo asignado deberá tener relación con el entorno del comité, pero tendrá relación directa y especial con el presidente del comité y el administrador del mismo para evaluar el desarrollo y desempeño del mismo.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Vocal	Página: 2 de 2
Descripción Técnica del Cargo		
<p>c.) Autoridad</p> <p>En la ausencia de cualquiera de los integrantes de Junta Directiva el mismo tiene la autoridad sobre el cargo a cubrir dentro del comité.</p> <p>d.) Responsabilidad</p> <p>Es el responsable de cubrir a cualquiera de los miembros del comité así como de realizar las actividades que el cargo requiera dentro del comité y cumplir con las tareas asignadas por el presidente.</p> <p>IV Requisitos mínimos exigidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser productor del cultivo de maíz en el municipio de Poptún. • Formar parte del comité de productores de harina de maíz. • Sexto Grado (Saber leer y escribir). <p>○ Experiencia No es necesaria.</p> <p>○ Habilidades Colaborativo con excelentes relaciones interpersonales y capacidad para dirigir.</p> <p>○ Destrezas Facilidad de palabra y adaptación rápida para poder cubrir las necesidades que el comité requiera.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Puesto: Administrador	Página: 1 de 2
Descripción Técnica del Puesto		
I Identificación		
Título del puesto	Administrador	
Ubicación del puesto	Administración	
Subalterno	Encargado de producción, Vendedor	
Superiores	Junta Directiva	
II Descripción genérica del puesto		
<p>Persona que tiene a su cargo la administración y optimización de los recursos del comité.</p>		
III Descripción específica del puesto		
a.) Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Velar por una adecuada optimización de recursos dentro del comité. • Presentar informes mensuales a Junta Directiva. • Realizar reuniones con los departamentos asignados para evaluar el desempeño del mismo. • Transmitir de una manera clara las instrucciones de Junta Directiva al personal y velar por el cumplimiento de metas y objetivos. 		
b.) Relaciones de Trabajo		
<p>Por la naturaleza del cargo asignado deberá tener relación con el entorno del comité, pero tendrá relación directa y especial con los miembros de Junta Directiva y con los departamentos de producción y la contabilidad para poder brindar los respectivos informes.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Administrador	Página: 2 de 2
Descripción Técnica del Puesto		
<p>c.) Autoridad</p> <p>Es la autoridad máxima por debajo de los miembros de Junta Directiva. Encargado de la toma de Decisiones sobre los temas de producción y ventas dentro del comité.</p> <p>d.) Responsabilidad</p> <p>Es el responsable de presentar los resultados esperados ante los miembros de Junta Directiva. Encargado de realizar la logística de ventas y del logro de objetivos del comité.</p> <p>IV Requisitos mínimos exigidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Educacionales <ul style="list-style-type: none"> • Título de Nivel Medio • Primer año de universidad en carrera afín. ○ Experiencia <p>Mínima de 1 año en puesto similar</p> ○ Habilidades <p>En dirigir, coordinar y organizar. Liderazgo, creativo e innovador y con habilidad para trabajar con base a resultados.</p> ○ Destrezas <p>Manejo de programas de computación, para elaboración de informes a Junta Directiva y expresarse en forma clara.</p> 		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Puesto: Productor	Página: 1 de 2
Descripción Técnica del Puesto		
I Identificación		
Título del puesto	Encargado de producción	
Ubicación del puesto	Producción	
Superiores	Administrador	
II Descripción genérica del puesto		
Persona que tiene a su cargo la elaboración del producto dentro del comité.		
III Descripción específica del puesto		
a.) Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Velar por una adecuada optimización de recursos dentro del departamento de producción. • Presentar informe de inventarios de productos y materias primas. • Cumplir con los requerimientos de producción del comité. • Ejecutar todas las actividades relacionadas con la elaboración del producto desde su producción hasta el proceso de empaque del mismo. 		
b.) Relaciones de Trabajo		
<p>Por la naturaleza del cargo asignado deberá tener relación con los departamentos que tengan relación con los procesos de elaboración de producto especialmente con el administrador del comité, para hacer los requerimientos necesarios y poder presentar los informes respectivos a los miembros de Junta Directiva.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Productor	Página: 2 de 2
Descripción Técnica del Puesto		
<p>c.) Autoridad</p> <p>La autoridad que posee es basada en las instrucciones proporcionadas para ejecutar la producción y toda actividad que corresponda a la elaboración misma del producto de acuerdo a su experiencia.</p> <p>d.) Responsabilidad</p> <p>Es el responsable del logro de objetivos de producción dentro del comité así como de presentar los requerimientos de materias primas y materiales necesarios para un desarrollo óptimo de la producción.</p> <p>IV Requisitos mínimos exigidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertener al municipio de Poptún y tener familia. • Buen aseo personal e higiene. <p>○ Experiencia En cultivo de maíz.</p> <p>○ Habilidades Responsable, manejo de tensión y estrés. Habilidad para desgrane y limpieza del maíz.</p> <p>○ Destrezas En el Manejo de las herramientas de trabajo utilizadas en el proceso de producción de harina de maíz. .</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Puesto: Vendedor	Página: 1 de 2
Descripción Técnica del Puesto		
I Identificación		
Título del puesto	Vendedor	
Ubicación del puesto	Ventas	
Superiores	Administrador	
II Descripción genérica del puesto		
<p>Persona que tiene a su cargo la venta y promoción del producto en el comité.</p>		
III Descripción específica del puesto		
a.) Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Velar por un adecuado seguimiento a los clientes. • Realizar llamadas a los clientes para toma de pedidos. • Cumplir con los tiempos de pedidos de los clientes. • Ejecutar todas las actividades relacionadas con la venta del producto desde la toma de pedidos hasta la entrega de los mismos. • Preparar informes de ventas para presentar a Junta Directiva. 		
b.) Relaciones de Trabajo		
<p>Por la naturaleza del cargo asignado deberá tener relación directa con el departamento de producción para hacer los requerimientos de producto y poder brindar un servicio de calidad a los clientes.</p>		

I X I M	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Comité de Productores de Harina de Maíz	
	Cargo: Vendedor	Página: 2 de 2
Descripción Técnica del Puesto		
<p>c.) Autoridad</p> <p>La autoridad que posee se basa en la toma de decisiones respecto al manejo de precios del producto, cumpliendo con los parámetros y políticas del comité.</p> <p>d.) Responsabilidad</p> <p>Es el responsable del logro de objetivos y metas de ventas dentro del comité así como de presentar los pedidos y realizar la entrega oportuna de los mismos en el tiempo estimado y requerido por el cliente.</p> <p>IV Requisitos mínimos exigidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertener al municipio de Poptún y tener familia. • Buen aseo personal e higiene. • Licencia profesional <p>○ Experiencia En ventas.</p> <p>○ Habilidades Responsable, manejo de tensión y estrés. Habilidad para vender el producto.</p> <p>○ Destrezas Manejo de motocicleta.</p>		

Este informe individual denominado “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ” ha sido elaborado por SONNY GABRIEL TUMAX ORTIZ y desarrolla aspectos específicos del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, municipio de Poptún, departamento de Petén, que fuera elaborado por los siguientes practicantes:

CARRERA DE ECONOMÍA

Juan Carlos Batres Granados

CARRERA DE AUDITORÍA

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

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

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

DOCENTE SUPERVISOR

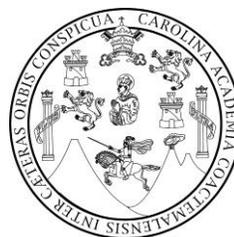
Lic: Ariel Mendoza Melgarejo

JEFE SUPERVISOR

Lic. José Joaquín Mejicanos Arce



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



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