

MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:  
PRODUCCION DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE”

GLENDY ELIZABETH RECINOS RUIZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO  
PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE”

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

SAYAXCHÉ – VOLUMEN 11

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:  
PRODUCCION DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE”

MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ  
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

GLENDY ELIZABETH RECINOS RUIZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

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 27 de abril de 2017, según Acta No. 07-2017 Punto CUARTO inciso 4.6 subinciso 4.6.5 sub-subinciso 4.6.5.45 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE", municipio de Sayaxhé, departamento de Petén

Presentó

**GLENDY ELIZABETH RECINOS RUIZ**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

LIC. CARLOS ROBERTO CABREERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Clima	4
1.1.5	Orografía	4
1.1.6	Aspectos culturales y deportivos	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>6</b>
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.2.1	Cobertura forestal	7
1.3.2.2	Tipos de bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.3.2	Usos del suelo	9
1.3.4	Flora y fauna	11
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>11</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Población por género	12
1.4.3	Población por edad	12
1.4.4	Población por etnia	12
1.4.5	Área geográfica	12
1.4.6	Población económicamente activa	13
1.4.7	Migración	13
1.4.7.1	Inmigración	14
1.4.7.2	Emigración	14
1.4.8	Vivienda	14
1.4.9	Pobreza	14
1.4.9.1	Pobreza extrema	15
1.4.9.2	Pobreza no extrema	16
1.4.9.3	Pobreza total	16
1.4.10	Desnutrición	16

<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>16</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	17
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>18</b>
1.6.1	Educación	19
1.6.2	Salud	19
1.6.3	Agua	20
1.6.4	Energía eléctrica	21
1.6.5	Alumbrado público	21
1.6.6	Drenajes	21
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	21
1.6.8	Letrinas y otros servicios sanitarios	22
1.6.9	Cementerio	22
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>22</b>
1.7.1	Unidades de mini – riego	23
1.7.2	Mercado	23
1.7.3	Transporte	23
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>24</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	24
1.8.2	Organizaciones productivas	25
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>25</b>
1.9.1	Entidades estatales	25
1.9.2	Entidades municipales	26
1.9.3	Instituciones no gubernamentales	26
1.9.4	Instituciones privadas	26
<b>1.10</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>27</b>
1.10.1	Flujo comercial	27
1.12.2	Flujo financiero	28
<b>1.11</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>29</b>
1.11.1	Actividad agrícola	29
1.11.2	Actividad pecuaria	30
1.11.3	Actividad artesanal	30
1.11.4	Actividad agroindustrial	30
1.11.5	Actividad industrial	31
1.11.6	Comercio y servicios	31

## CAPÍTULO II

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

<b>2.1</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>32</b>
2.1.1	Descripción del producto	32
2.1.1.1	Descripción genérica	33

2.1.1.2	Variedades	33
2.1.1.3	Características y usos	33
<b>2.2</b>	<b>NIVEL TECNOLÓGICO</b>	<b>34</b>
<b>2.3</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>35</b>
2.3.1	Volumen, valor y superficie de la producción	35
2.3.2	Destino	36
<b>2.4</b>	<b>COSTOS</b>	<b>36</b>
2.4.1	Estado de resultados	37
<b>2.5</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>39</b>
<b>2.6</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>39</b>
<b>2.7</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>40</b>
2.7.1	Proceso de la comercialización	41
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización	42
2.7.3	Operaciones de comercialización	43
2.7.3.1	Canales de comercialización	43
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	44
<b>2.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>45</b>
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	45
<b>2.9</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>47</b>
<b>2.10</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA</b>	<b>48</b>
2.10.1	Problemática encontrada	48
2.10.2	Propuesta de solución	49

### CAPÍTULO III

#### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>50</b>
3.1.1	Presentación del producto	50
3.1.2	Mercado meta	51
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>51</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>52</b>
3.3.1	General	52
3.3.2	Específicos	52
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>53</b>
3.4.1	Identificación del producto	53
3.4.2	Oferta	55
3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	55
3.4.3	Demanda	56
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	57
3.4.4	Consumo aparente histórico y proyectado	58
3.4.5	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	59
<b>3.5</b>	<b>PRECIO</b>	<b>60</b>

<b>3.6</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>61</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>61</b>
3.7.1	Localización	61
3.7.1.1	Macrolocalización	61
3.7.1.2	Microlocalización	61
3.7.2	Tamaño	62
3.7.3	Tecnología	62
3.7.4	Volumen y valor de la producción	63
3.7.5	Proceso productivo	64
3.7.6	Requerimientos técnicos	65
<b>3.8</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>68</b>
3.8.1	Justificación	68
3.8.2	Objetivos	68
3.8.2.1	General	69
3.8.2.2	Específicos	69
3.8.3	Tipo y denominación	69
3.8.4	Marco jurídico	70
3.8.4.1	Normas internas	70
3.8.4.1	Normas externas	70
3.8.5	Estructura de la organización	72
3.8.5.1	Diseño de la organización	72
3.8.5.2	Sistema de organización	74
3.8.5.2	Funciones básicas de las unidades administrativas	74
<b>3.9</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>76</b>
3.9.1	Inversión fija	77
3.9.2	Inversión en capital de trabajo	78
3.9.2.1	Inversión total	79
3.9.3	Financiamiento	80
3.9.3.1	Fuentes internas	80
3.9.3.2	Fuentes externas	80
3.9.4	Estados financieros	81
3.9.4.1	Estado de costo directo de producción proyectado	82
3.9.4.2	Estado de resultados proyectado	83
3.9.4.3	Presupuesto de caja	83
3.9.4.4	Estado de situación financiera proyectado	84
3.9.5	Evaluación financiera	86
3.9.5.1	Punto de equilibrio	86
3.9.5.2	Flujo neto de fondos	89
3.9.5.3	Valor actual neto	90
3.9.5.4	Relación beneficio costo	91
3.9.5.5	Tasa interna de retorno	92
3.9.5.6	Período de recuperación de la inversión	93
<b>3.10</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>94</b>
<b>3.11</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>95</b>

**CAPÍTULO IV  
COMERCIALIZACIÓN**

**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE**

<b>4.1</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>96</b>
<b>4.2</b>	<b>PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>96</b>
4.2.1	Mezcla de mercadotecnia	97
4.2.1.1	Producto	97
4.2.1.2	Precio	97
4.2.1.3	Plaza	97
4.2.1.4	Promoción	98
<b>4.3</b>	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>99</b>
4.3.1	Canal de comercialización	99
4.3.2	Márgenes de comercialización	100
4.3.3	Factores de comercialización	101
4.3.3.1	Utilidad de lugar	101
4.3.3.2	Utilidad de forma	102
4.3.3.3	Utilidad de posesión	102
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>103</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>104</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>105</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2015	5
2	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Sexo y Área Geográfica, Años 1994, 2002 y 2015	13
3	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Indicadores de Pobreza, Años 2002, 2011 y 2015	15
4	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2015	18
5	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015	29
6	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año 2015	35
7	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015 (cifras en quetzales)	36
8	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015 (cifras en quetzales)	38
9	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Fuentes de Financiamiento según Encuesta, Año 2015 (cifras en quetzales)	40
10	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización, Fincas Subfamiliares y Familiares, Año 2015	44
11	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, producción de Maíz, Generación de Empleo por Estrato, Año 2015	47

12	Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño en Escabeche, Periodo 2010 – 2019 (en unidades de 8 onzas)	56
13	Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño en Escabeche, Período 2010 - 2019	58
14	Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Chile Jalapeño en Escabeche Período 2010- 2019 (en unidades de 8 onzas)	59
15	Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño en Escabeche, Período 2010- 2019 (en unidades de 8 onzas)	60
16	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Volumen y Valor de la Producción, Año 1- 5	63
17	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Inversión Fija Año 2015	77
18	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2015	78
19	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Inversión Total, Año 2015 (cifras en quetzales)	79
20	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Fuentes de Financiamiento, Año 2015 (cifras en quetzales)	80
21	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2015 (cifras en quetzales)	81

22	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	82
23	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de Diciembre de cada Año (cifras en quetzales)	83
24	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Presupuesto de Caja Al 31 de Diciembre de Cada Año (cifras en quetzales)	84
25	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de Diciembre de cada Año (cifras en quetzales)	85
26	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Flujo Neto de Fondos -FNF- (cifras en quetzales)	89
27	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Valor Actual Neto -VAN- (cifras en quetzales)	91
28	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Relación Beneficio Costo -RBC- (cifras en quetzales)	92
29	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Tasa Interna de Retorno -TIR- (cifras en quetzales)	93
30	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Período de Recuperación de la Inversión -PRI- (cifras en quetzales)	94
31	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Márgenes de Comercialización, Año 2015	101

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Flujo Comercial, Año 2015	28
2	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Canales de Comercialización por Estrato Año 2015	43
3	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción Agrícola, Estructura Organizacional Por Tamaño de Finca, Año 2015	46
4	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015	64
5	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Organigrama Estructural Propuesto, Año 2015	73
6	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Punto de Equilibrio, Año 1	88
7	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Canales de Comercialización, Año 2015	100

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Clasificación de la Serie de Suelos, Año 2015	9
2	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Niveles Tecnológicos	34
3	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Proceso de la Comercialización, Año 2015	41
4	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Análisis Estructural de la Comercialización, Año 2015	42
5	Valor Nutricional del Chile Jalapeño en Escabeche, Año 2015 (porción de 8 onzas)	54
6	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Requerimientos Técnicos, Año 2015	66
7	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2015	98

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Ubicación Geográfica del Municipio, Año 2015	3

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-; es una opción para la evaluación final previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado de las carreras de: Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas; en la cual permite conocer la realidad nacional al estudiante mediante la investigación de campo, y proponer alternativas de solución de inversión que ayuden al desarrollo económico y social de la sociedad guatemalteca.

El trabajo de investigación de campo se realizó en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén en el periodo del mes de junio del año 2015, y el tema que se desarrolla en este informe individual se denomina: **“Comercialización (Producción de Maiz), Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche”** el cual forma parte del tema central **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión.”**

Para llevar a cabo la investigación, se recurrió al método científico, con las técnicas de observación, encuestas y entrevistas las cuales fueron utilizadas dependiendo de lo que se necesitaba indagar en cada una de las variables socioeconómicas en el municipio.

Como resultado de la investigación realizada se presentan cuatro capítulos en los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: refiere a los aspectos generales del Municipio, en donde se desarrollan las variables socioeconómicas como el marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva,

entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas.

Capítulo II, se analiza la producción agrícola actual, en este caso la producción de Maíz por estrato, se desarrollan dentro del análisis: la descripción del producto, nivel tecnológico, costos de producción, rentabilidad, comercialización, organización empresarial y generación de empleo con esto se pudo determinar los posibles problemas encontrados y propuestas de solución para los agricultores del lugar.

Capítulo III, en este apartado se presenta la propuesta de inversión derivado de las potencialidades, que consiste en la producción de chile jalapeño en escabeche, el cual contiene el estudio de mercado los estudios respectivos para su determinar su factibilidad en el mercado, entre estos estudios están: mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

Capítulo IV, aquí se desarrolla la propuesta de comercialización para el proyecto de inversión en donde se presenta la mezcla de marketing por ser un producto procesado; se presenta las operaciones de comercialización donde se encuentra los canales, márgenes y factores.

Así mismo, se incluyen las conclusiones determinadas en la investigación; las recomendaciones que pueden implementarse para mejorar las condiciones de vida en el municipio diagnosticado; las referencias bibliográficas que se recurrió para reforzar el estudio y los anexos donde se encuentra un manual de normas y procedimientos que servirá como guía al comité del proyecto propuesto.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se analizan los aspectos económicos-sociales que intervienen en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén, dentro de los cuales se pueden mencionar: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, entre otros.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Contiene información de carácter general como los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

“El nombre de Sayaxché, proviene del idioma Q’eqchí, que significa “horqueta de palo”. De las voces Sa que es un prefijo locativo; y Yax que es apellido indígena y Ché que significa árbol por la forma que tiene el río La Pasión.

Se desconoce a ciencia cierta quienes fueron los primeros pobladores del municipio de Sayaxché, pero se cree que fueron los últimos trabajadores de la montería y corte de maderas de la empresa maderera Jamet Sastré entre los años 1874-80, en las áreas de los ríos La Cantún, Usumacinta y La Pasión, trabajadores oriundos en su mayoría de Tenosique, Tabasco, Belice y España, dando a Sayaxché un origen cosmopolita”<sup>1</sup>.

El Municipio antes de su creación fue una aldea administrada por La Libertad, Petén, de donde se nombraron autoridades auxiliares ad honorem, quienes debían viajar grandes distancias para llegar a la Cabecera Municipal con el fin de

---

<sup>1</sup>SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, G.T.). 2010. Plan de Desarrollo Sayaxché, Petén 2011-2025. s.n. Guatemala. 13 p.

realizar asuntos administrativos y judiciales, lo que ocasionaba antipatía y descontento entre los gobernadores. Esto dio origen a gestiones y por solicitud de sus habitantes se declarara Municipio según Acuerdo Gubernativo el 4 de diciembre de 1929, por medio del cual se procedió a delimitar sus aldeas y caseríos, designándose como cabecera Sayaxché.

“La Legalización del Municipio quedó establecida en publicación diario El Guatemalteco número 23, tomo CXXV, de fecha 23 de diciembre de 1929”.<sup>2</sup>

#### 1.1.2 Localización

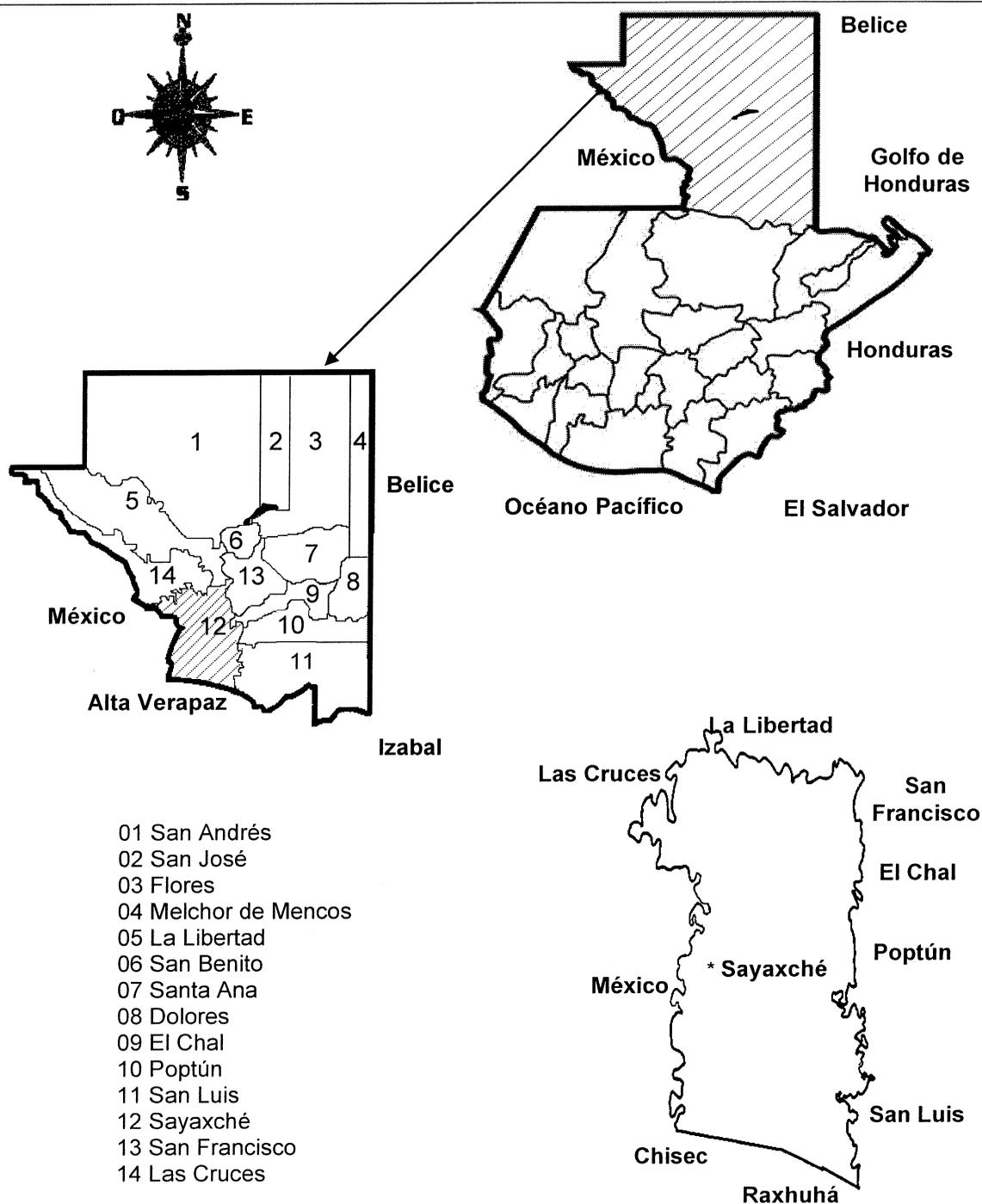
Se ubica a 65 kilómetros al oeste de la cabecera departamental de Petén (por la ruta RD PET-11), colinda al norte con el municipio de La Libertad; al sur con el departamento de Alta Verapaz; al este con los municipios de San Francisco, El chal, Poptún y San Luis, todos del departamento de Petén; y al oeste con el municipio de Ocosingo, Estado de Chiapas, México; se localiza en latitud 16° 31' 46" y en la longitud 90° 11' 23".

A continuación se presenta la ubicación geográfica del municipio de Sayaxché.

---

<sup>2</sup>Ibid.

**Mapa 1**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Ubicación Geográfica del Municipio**  
**Año 2015**



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Dirección Municipal de Planificación -DMP- del Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén.

### 1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial es de 3,904 km<sup>2</sup> lo que representa el 10.89% del departamento de Petén; con una altitud de 125 msnm.

### 1.1.4 Clima

Posee un clima tropical variable cálido y húmedo, con dos estaciones, una seca o de verano de diciembre al mes de abril y la época lluviosa de mayo a noviembre; ocurre regularmente una canícula (temporada seca de varias semanas) en el mes de agosto. La precipitación pluvial se considera baja en el período de febrero a abril y alta de septiembre a noviembre, en donde se han presentado lluvias torrenciales y vientos mayores de 75 km/h.

### 1.1.5 Orografía

El Municipio está formado por una llanura pantanosa, ubicada en la planicie baja interior de Petén. El relieve es ligeramente ondulado y la altura no sobrepasa los 250 metros sobre el nivel del mar. Entre los cerros que se encuentran en la parte alta del Municipio se pueden mencionar: Arroyo de Piedra, El Caldero, Las Cumbres, Tres Islas, Cancuén, El García, Machaquilá, La Cueva, Petexbatún, La Concordia, Plancha, Laguna de las Pozas, Caribe, San Agustín y San Isidro.

### 1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

En el lugar se profesa la religión católica en su mayoría, sin embargo, existen otras religiones minoritarias como la mormona, adventista, testigo de Jehová y evangélica. Las fiestas patronales se celebran del 5 al 13 de junio en honor a San Antonio de Padua, donde se realizan diferentes actividades culturales, sociales y deportivas.

Dentro de su jurisdicción están los sitios arqueológicos como el altar de los sacrificios, Dos Pilas, Aguateca, y El Ceibal, que son visitados por turistas locales. Cuenta con sitios de recreación donde asiste la población como el parque

nacional “El Rosario”, y el balneario “Los chorros”, este último ubicado en el casco urbano. Posee un estadio municipal denominado “La Pasión” ubicado en la cabecera municipal, en donde milita la primera división del fútbol nacional y sus partidos locales.

## 1.2 DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA

Se refiere a la situación de los centros poblados que integran el municipio y la forma de gobierno que ejerce en el mismo.

### 1.2.1 División política

A través del tiempo ha presentado cambios en cuanto a sus centros poblados. A continuación se presenta el resumen de centros poblados integrados por categorías:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Resumen de Centros Poblados por Categoría**  
**Años 1994, 2002 y 2015**

Categoría	Censo		Investigación
	1994	2002	2015
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	2	10
Caserío	99	115	122
Colonia	0	0	1
Finca	69	29	5
Hacienda	3	0	0
Paraje	7	2	0
Parcelamiento	4	0	6
Asentamiento	0	1	0
Cooperativa	0	0	3
Otros	0	1	0
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>151</b>	<b>148</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Dirección Municipal de Planificación –DMP- del Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Para el año 1994 existía un total de 185 centros poblados; sin embargo para el 2002 disminuyeron 18%; mientras que según encuesta 2015, continúa una disminución del 2% con relación al censo del año 2002. Los cambios suscitados han sido por la desaparición de asentamientos, parajes, haciendas y fincas que se convirtieron en caseríos.

Los centros poblados para el año 2015 están distribuidos en diez micro-regiones las cuales son: Central o Casco Urbano, El Pato, El Paraíso, Santa Isabel, Nueva Libertad, Mario Méndez, La Ceiba, Las Pozas, La Reinita y Tierra Blanca. Y la central que es casco urbano está en la categoría de pueblo y cuenta con 14 barrios distribuidos en las cinco zonas.

#### 1.2.2 División administrativa

El Gobierno Municipal lo conforma el Concejo Municipal, que se integra por el alcalde, siete concejales, y concejales suplentes; dos síndicos y un suplente quienes son elegidos por la población. A la vez, existen los alcaldes auxiliares distribuidos por cada centro poblado. También, existe el Consejo municipal de Desarrollo -COMUDE- quienes lo integran representantes de la municipalidad, entidades públicas como privadas, organizaciones no gubernamentales, civiles, pueblos indígenas y medios de comunicación.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

Sayaxché cuenta con una amplia riqueza de recursos naturales; sin embargo, estos muestran un deterioro considerable y riesgo de continuar con la misma tendencia, debido al uso inadecuado y desmedido de los mismos; el Municipio posee amplias extensiones de suelo con vocación agrícola, diversidad de especies de flora y fauna, áreas boscosas protegidas por instituciones gubernamentales.

### 1.3.1 Agua

Posee tres cuencas hidrográficas, que pertenecen a la vertiente del golfo de México, las cuales lo conforman el río Usumacinta, La pasión, y Salinas. Los principales ríos que recorren el Municipio son: San Juan, Santa Amelia, El Subín, San Martín, San Román, Santa Isabel o Cancuén, Machaquilá.

Existen lagunas en las cuales se encuentra aún gran variedad de vida marina por la calidad del agua, las principales son: Agua Caliente, Iberia, San Juan Acul, Aguateca, La Sombra, Las Pozas, Soledad, El Chorro, Mangal, Caporales, El Rosario, Tamarindito y Petexbatún. También posee riachuelos que recorren el Municipio entre ellos: Aguateca, El Azufre, El Mico, Bejucal, El Azufrito, El Rosario, Concordia, El Caldero, El Imperio, San Diego, El Charío, El Faisán, La Sombra, San Ignacio, San Pablo, San Simón.

Los arroyos del Municipio se utilizan en su mayoría para el consumo de las comunidades cercanas; entre estos están: Cantemó, El Caribe, El Puerquito, Pucté, El Chorrillo, Ixcoché, Santa Marta, El Chorro, Santa Mónica, El Achiote, El Porvenir, Lo Veremos y Yucateco.

### 1.3.2 Bosques

Cuenta con una amplia variedad de especies y áreas boscosas, las principales son áreas protegidas por instituciones gubernamentales, las cuales sirven de refugio para la flora y fauna silvestre.

#### 1.3.2.1 Cobertura forestal

El área predominante en el Municipio es la destinada a actividades agropecuarias en donde el bosque ha sido disminuido notablemente, esto sumado a que en la mayor parte de las comunidades utilizan leña para cocinar, obtenida de las áreas

verdes cercanas a cada comunidad, lo cual demuestra que el deterioro de los bosques existentes continúa en aumento constante

#### 1.3.2.2 Tipos de bosques

Predomina el tipo de bosque latifoliado que se encuentra concentrado en áreas protegidas y en alrededores de los principales ríos y lagunas; estos bosques se caracterizan por la presencia de especies de las familias y géneros de angiosperma; es decir árboles de hoja ancha como la caoba, el cedro, hormigo, granadillo, barba de jolote, entre otros.

#### 1.3.3 Suelos

Cuenta con gran riqueza de suelos que es aprovechada por los habitantes para realizar sus actividades productivas, ya sea agrícola, pecuario y forestal.

##### 1.3.3.1 Tipos de suelo

De acuerdo al estudio de Simmons (1958), se definieron 26 series distintas de los suelos para el departamento de Petén de las cuales 11 se encontraron el Municipio.

A continuación se presenta en siguiente tabla, la clasificación de la serie de suelos de acuerdo a sus elementos y características más representativas, el relieve, drenaje, color superficial, textura, profundidad, ph ponderado y riesgo de erosión:

**Tabla 1**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Clasificación de la Serie de Suelos**  
**Año 2015**

<b>Serie de suelo</b>	<b>Riesgo de erosión</b>	<b>Relieve</b>	<b>Textura</b>	<b>Drenaje del suelo</b>	<b>Color superficial</b>	<b>Fertilidad</b>	<b>P.H.</b>
Sotz	Bajo	Karst	Arcilla	Buen drenaje	Café oscuro	Regular	6.30
Chachaclún	Bajo	Plano	Arcilla-limosa a arcilla	Buen drenaje	Café oscuro, café rojizo pálido	Regular a bajo	5.20
Sarstún	Bajo	Casi plano	Arcilla	Drenaje muy pobre	Café muy oscuro	Alto	7.00
Usumacinta	Bajo	Plano	Arcilla-limosa a arcilla pastosa	Drenaje muy pobre	Café oscuro a claro ligeramente grisáceo	Alto	6.55
Jojlá	Bajo	Plano	Arcilla	Buen drenaje	Café muy oscuro o negro	Alto	6.68
Quinil	Bajo	Ligeramente ondulado	Arcilla	Buen drenaje	Café rojizo oscuro	Regular a alto	6.40
Petexbatún	Bajo	Planicie	Franco-arenosa muy fina	Drenaje pobre	Café grisáceo a grisáceo pálido	Regular a bajo	5.20
Yaxá	Alto	Karst	Arcilla	Buen drenaje	Negro	Alto	7.65
Chapayal	Bajo	Suavemente ondulado	Arcilla	Drenaje imperfecto	Gris muy oscuro a negro	Alto	6.70
Chacalté	Alto	Karst	Arcilla	Buen drenaje	Café muy oscuro	Alto	7.10
Guapaca	Regular	Ondulado	Arcilla	Buen drenaje	Café oscuro a grisáceo	Alto	4.86

Fuente: Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Charles F. Simmons. Año 1959.

Sayaxché cuenta con suelos muy fértiles y de fertilidad moderada, que permiten su aprovechamiento agrícola, ganadero y forestal. Gran parte de estos suelos son beneficiados con la existencia de aguas subterráneas y superficiales.

### 1.3.3.2 Usos de suelo

El suelo del municipio de Sayaxché cuenta con características y elementos que lo hacen tener un gran potencial para diversas actividades productivas. Entre ellas:

- Áreas de potencial agrícola

El área de mayor potencial agrícola se encuentra a lo largo de la planicie aluvial de los ríos Salinas, La Pasión y laguna Petexbatún, en donde el rendimiento en la producción de maíz es mucho mayor aun sin utilizar ningún tipo de abono o fertilizante al suelo, comparado con la parte central del Municipio, donde se encuentran los suelos más pobres con rendimientos de producción más bajos.

- Áreas de potencial pecuario

La crianza de ganado bovino es la segunda actividad económica más importante del Municipio. Existe un cambio ascendente en las actividades productivas de crianza de ganado bovino por parte de los campesinos. Las áreas de mayor potencial para la crianza de ganado están ubicadas a lo largo de los ríos La Pasión y Salinas que facilitan el crecimiento de pasto y el acceso a las fuentes de agua para ganado.

Las especies bovinas que más se manejan son las de engorde para carne. Los campesinos que se dedican a esta actividad lo hacen sin ningún control del ganado y del pasto, lo cual resulta en bajos rendimientos. En menor medida existen fincas con un alto manejo técnico del hato y del pasto lo cual genera que el tamaño y calidad del ganado sea de mejores condiciones

- Áreas de potencial forestal

La mayor parte del territorio del Municipio es de vocación forestal, que desafortunadamente ha sufrido un cambio drástico debido a que las actividades agropecuarias han aumentado en gran medida.

Entre las maderas preciosas que posee el Municipio se encuentran: Cedro, Caoba y Santa María; entre las consideradas de segunda calidad están: el Chicozapote, Jobillo, Luín, Guasibán y Cola de Marrano entre otras.

El uso actual del suelo es para el sector industrial, ya que en el periodo de la investigación se observó que la producción predominante es la palma africana y para la actividad pecuaria, independientemente que la vocación del suelo sea forestal

#### 1.3.4 Flora y fauna

Es rico en cuanto a flora, a pesar a la tala inmoderada de bosques, cuenta con una zona ubicada en el parque Nacional El Rosario, reconocido como el manto verde de Sayaxché, que se encuentran protegidas por las instituciones nacionales; además cuenta con selvas vírgenes dentro de las áreas protegidas. Existe una gran variedad de maderas entre ellas: cedro, caoba, chicozapote, hormigo, entre otros.

Entre la fauna se pueden encontrar diversidad de animales terrestres de los que predominan: el tigrillo, pizotes, mapaches, oso hormiguero, gato de monte, variedad de especies de monos, especies de aves y conejo. También cuenta con animales acuáticos, como el sábalo, lagartos, tortugas, peces de distintas especies, jolote, entre otros. Cabe mencionar, que estas especies están en peligro de extinción por la contaminación del río la pasión atribuido por la agroindustria.

### 1.4 POBLACIÓN

Esta variable es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico; se refiere a un conglomerado de personas que habitan en un determinado lugar geográfico, ligado por características territoriales, jurídicas, políticas, étnicas y religiosas.

#### 1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Se registró una población de 27,160 habitantes y 5,433 hogares para el año 1994; y para el año 2002 se registró 55,578 habitantes y 11,113 hogares según datos

de los censos Nacionales X y XI de población, V y VI de habitación de los años de 1994 y 2002 del instituto Nacional de Estadística -INE-, mientras para el año 2015 se estima una población de 130, 606 habitantes equivalente a 26,121 hogares.

Los centros poblados que presentan mayor crecimiento poblacional son: Tierra Blanca, Mario Méndez, Manos Unidas, Nueva Libertad, La Ceiba, Setul, Rancho Alegre, estos centros poblados son los de mayor desarrollo derivado a la actividad agrícola y pecuaria con que cuentan.

#### 1.4.2 Población por género

La variación porcentual entre hombre y mujeres es mínima en los años estudiados, siendo la población masculina que predomina el 51% y femenina 49% para el año 2015.

#### 1.4.3 Población por edad

La mayor parte de la población es relativamente joven, encontrándose en los rangos de 0 a 14 años y de 15 a 64 años en un porcentaje de 68% y la población de 65 años más lo conforma el restante.

#### 1.4.4 Población por étnia

Existe una participación representativa de la comunidad Q'eqchi, porque según censo de 1994 estaba representada por 54.07%, para el censo de 2002 aumentó a 62%; para el año 2015 se estimó una población no indígena del 37%.

#### 1.4.5 Área geográfica

En el área urbana se refiere a las personas que viven en el casco urbano representa el 14% de la población y el restante 86% en el área rural para el año 2015.

#### 1.4.6 Población económicamente activa

La población económicamente Activa -PEA-, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, se define como: el conjunto de personas de siete años en adelante, que ejercen una ocupación o la buscan de forma activa.

En el siguiente cuadro se presenta la situación de la población económicamente activa del municipio de Sayaxché de los años 1994, 2002 y 2015.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Población Económicamente Activa Por Sexo y Área Geográfica**  
**Años 1994, 2002 y 2015**

Descripción	Censo				Proyección INE 2015		Investigación 2015	
	1994		2002		Habitantes	%	Habitantes	%
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Por Sexo</b>								
Hombre	8,069	90.48	13,310	84.17	21,165	84.17	715	67.14
Mujer	849	9.52	2,503	15.83	3,981	15.83	350	32.86
<b>Total</b>	<b>8,918</b>	<b>100.00</b>	<b>15,813</b>	<b>100.00</b>	<b>25,146</b>	<b>100.00</b>	<b>1,065</b>	<b>100.00</b>
<b>Por área</b>								
Urbana	1,705	19.12	1,721	10.88	2,737	10.88	354	33.24
Rural	7,213	80.88	14,092	89.12	22,409	89.12	711	66.76
<b>Total</b>	<b>8,918</b>	<b>100.00</b>	<b>15,813</b>	<b>100.00</b>	<b>25,146</b>	<b>100.00</b>	<b>1,065</b>	<b>100.00</b>

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

La población económicamente activa para el año 1994 representaba el 30%, mientras que al año 2002 era 28%. Se establece que de 99,762 habitantes proyectados al año 2015, 25% conforman la Población Económicamente Activa -PEA- del Municipio.

#### 1.4.7 Migración

La migración se puede clasificar en interna, si se refiere a los traslados dentro del Municipio y la externa si se cruzan los límites municipales, departamentales o nacionales.

#### 1.4.7.1 Inmigración

Los censos de 1994 y 2002 registran una afluencia considerable de inmigrantes de manera permanente, provenientes de diversos lugares de la República de Guatemala, con mayor incidencia de pobladores de la etnia Q'eqch'í procedentes principalmente del departamento de Alta Verapaz, debido a su cercanía con el Municipio.

#### 1.4.7.2 Emigración

Según los censos de población y habitación del año 1994 y 2002, registran que las fincas en el Municipio disminuyeron considerablemente debido a que las empresas de producción de palma africana ubicadas en las microrregiones: El Pato, Tierra Blanca, Mario Méndez y La Ceiba, adquirieron una gran cantidad de tierras, lo cual provoca que los campesinos se movilizan hacia el norte de Petén en búsqueda de nuevas tierras y empleos.

#### 1.4.8 Vivienda

Trata de establecer la situación habitacional de la población la cual puede ser analizada de acuerdo a la propiedad y estructura física. En el municipio predomina la vivienda propia con 91%; seguido de (9%) alquilada. Asimismo, las viviendas son construcciones formales pero sencillas, aun cuando existen construcciones de mayor cuantía, los principales elementos con que se construyen las viviendas son: paredes de madera, techos de lámina y piso de tierra o cemento.

#### 1.4.9 Pobreza

Se basa en el consumo agregado de los hogares en comparación con el costo de una canasta básica de alimentos o una canasta básica vital. A continuación se muestran los indicadores de pobreza del Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Indicadores de Pobreza**  
**Años 2002, 2011, 2014 y 2015**

Descripción	Pobreza Extrema %	Pobreza No Extrema %	Pobreza Total %
<b>ENCOVI 2006</b>			
República de Guatemala	13.00	62.60	75.60
Departamento de Petén	29.40	36.00	65.40
<b>ENCOVI 2011</b>			
República de Guatemala	10.92	67.70	78.62
Departamento de Petén	16.25	49.42	65.67
<b>ENCOVI 2014</b>			
República de Guatemala	23.40	35.90	59.30
Departamento de Petén	20.20	40.70	60.80
<b>Mapa de Pobreza SEGEPLAN 2002</b>			
Municipio de Sayaxché	10.90	56.80	67.70
<b>INVESTIGACIÓN 2015</b>			
Municipio de Sayaxché	60.80	31.00	91.80

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE- Mapas de pobreza 1994-2002, SEGEPLAN 2010 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se observa que la situación de la pobreza extrema a nivel nacional y departamental ha disminuido un aproximado de 13%. Mientras a nivel municipal para el año en estudio, se considera la pobreza en general un 91% por lo cual representa un reto a las autoridades erradicarlo.

#### 1.4.9.1 Pobreza extrema

Para año 2015 se establece que el municipio tiene 61% de pobreza extrema, concentrada en alto porcentaje en el área rural, aunque esto no significa que la pobreza no afecte a las personas del área urbana. La falta de cobertura como: educación, salud, seguridad ciudadana, caminos rurales y servicios básicos, entre otros, influyen en el subdesarrollo del Municipio, lo cual es necesario atender para reducir los niveles de pobreza y pobreza extrema.

#### 1.4.9.2 Pobreza no extrema

La pobreza no extrema es la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza extrema pero no alcanza la línea de pobreza general y la población total. Se determina que en el municipio hay 31% que se encuentra en pobreza no extrema.

#### 1.4.9.3 Pobreza total

Se determinó que el 91% de la población del Municipio está en la línea de pobreza, esto indica que las condiciones y la calidad de vida de los pobladores no es la adecuada, porque sólo 9% tienen los recursos para la satisfacer las necesidades alimentarias y vitales.

#### 1.4.10 Desnutrición

Los problemas económicos que sufre el municipio de Sayaxché en la época actual tienen que ver con las desigualdades sociales que pueden ser brechas muy grandes, incluso dentro de zonas muy pequeñas que hacen de las posibilidades de subsistencia se disminuyan cuando se trata de poblaciones marginadas, donde la desnutrición se da de manera generalizada por diversas causas que van desde la pobreza, hasta las condiciones de vida y la localización de ciertas comunidades.

Según estadísticas del Hospital Nacional de Sayaxché, registra que al año 2014 existían 52 casos de desnutrición aguda y dos casos de desnutrición severa.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En el resultado de “violentos procesos de concentración de agraria de iniciados en la época colonial y reforzados por el gigantesco reparto agrario llevado a cabo por los regímenes liberales del siglo XX”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Figueroa I.C. 1980. “Proletariado rural en el Agro Guatemalteco”. Guatemala, Editorial Universitaria de Guatemala. 86p.

### 1.5.1 Tenencia de la tierra

En el municipio, con el transcurrir de los años ha sufrido cambios caracterizada por la desigualdad en la distribución de la riqueza; se estima que para el año 2015 la tenencia de tierra que predomina es la propia 73.50% en el año 1979, disminuye en 68.60% en el año 2003; y aumenta a 83.92% en el año 2015; esto puede explicarse por los sucesos de colonización e incrementos de la frontera agrícola.

### 1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se determina que en el año 1979, la mayor cantidad de unidades productivas utilizaban la tierra para producción agrícola, pero el 75.46% de la superficie en manzanas era pastos, bosque. Para el año 2003, disminuyó 43.68% los bosques e incrementaron 6.8% puntos porcentuales la cantidad en fincas con relación al año 1979.

El uso actual de la tierra lo representa en su mayoría el sector agrícola, debido a que la principal actividad productiva es el maíz, frijol, pepitoria y ajonjolí como también la agroindustrial por el cultivo de la palma africana. Por otra parte, los bosques han disminuido considerablemente y sólo representan 2.94% de la superficie en manzanas que posee el Municipio.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Es la forma en que está distribuida la tierra como un medio de producción. La extensión territorial a la que pertenece cada estrato se muestra a continuación:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2015**

Tamaño de la finca	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	fincas superficie		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
					XI	YI		
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	30	1.85	7	0.01	1.85	0.01	-	-
Subfamiliares	561	34.59	2,339	1.73	36.44	1.73	3.21	0.18
Familiares	161	9.93	6,199	4.58	46.36	6.31	230.09	80.39
Multifamiliares	870	53.64	126,772	93.69	100	100	4,636.25	631.48
<b>Total</b>	<b>1,622</b>	<b>100.00</b>	<b>135,317</b>	<b>100.00</b>			<b>4,869.55</b>	<b>712.05</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	30	0.52	15	0.01	0.52	0.01	-	-
Subfamiliares	2,340	40.78	8,464	4.07	41.3	4.08	2.12	0.3
Familiares	2,078	36.21	61,736	29.71	77.52	33.79	1,395.51	316.29
Multifamiliares	1,290	22.48	137,588	66.21	100	100	7,751.55	3,378.81
<b>Total</b>	<b>5,738</b>	<b>100.00</b>	<b>207,803</b>	<b>100.00</b>			<b>9,149.18</b>	<b>3,695.40</b>
<b>Encuesta 2015</b>								
Microfincas	418	28.09	1,142	2.49	28.09	2.49	-	-
Subfamiliares	371	24.93	1,976	4.31	53.02	6.8	190.96	132.02
Familiares	475	31.92	9,378	20.45	84.94	27.25	1,444.54	577.44
Multifamiliares	224	15.06	33,369	72.75	100	100	8,494.00	2,724.52
<b>Total</b>	<b>1,488</b>	<b>100.00</b>	<b>45,865</b>	<b>100.00</b>			<b>10,129.50</b>	<b>3,433.97</b>

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

Para el año 1979 existían 1,622 fincas de las cuales 53.64% representan las fincas multifamiliares con una extensión de 126,772.01 que equivale a 93.69%; para el 2003, aumenta el número de fincas a 5,738, registrándose una disminución del 31.16% en las fincas multifamiliares. Según encuesta al año 2015 las fincas disminuyeron 74% e incrementó 27.57% las microfincas, sin embargo, las fincas multifamiliares poseen 72.75% de la superficie en manzanas.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se analizan los servicios básicos del Municipio y considerados indispensables para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

### 1.6.1 Educación

El municipio cuenta con 349 establecimientos educativos que imparten los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Las condiciones que se encuentran la mayoría de centros educativos están contruidos de madera y lamina, debido a la falta de recursos para su mejoramiento.

En el año 2014, se inscribieron 23,756 estudiantes de todos los niveles en donde tuvo un incremento para el siguiente año de 1.06 puntos porcentuales siendo de 25,262 inscritos. Hay una tasa de deserción del 17%, debido a la falta de recursos económicos de la población y los jóvenes tienen que integrarse a la fuerza laboral.

Según datos estadísticos proporcionados por la oficina del Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA- de Sayaxché, la cantidad de personas analfabetas mayores de 15 años para el año 2012 era de 6,880 lo que significaba una tasa de 11.05%, para el año 2013 fue de 6,402 equivalente a 9.81%, para el año 2014 la población analfabeta es de 5,643 con una tasa de analfabetismo de 8.64%, se tiene previsto reducir a 4% la tasa de analfabetismo para el año 2015.

### 1.6.2 Salud

La administración y prestación del servicio, está representada por la Dirección de Área de Salud de Petén Sur-Occidental, la jurisdicción de esta Dirección cubre los municipios de Sayaxché y La Libertad, divididos en tres distritos: Sayaxché, La Libertad y Las Cruces.

Dentro de los servicios de salud que se prestan a la población están: atención médica en los centros asistenciales (urbanos y rurales), jornadas médicas en comunidades rurales, jornadas de vacunación preventiva a niños menores de cinco años, capacitación a promotores de salud y comadronas, facilitación de medicamentos mínimos, control de enfermedades transmitidas por vectores;

jornadas de vacunación antirrábica canina y atención de situaciones de emergencia causadas por inundaciones o incendios forestales.

En relación a la calidad del servicio, se tiene deficiencia pues no se cuenta con la infraestructura necesaria para cubrir todas las comunidades del Municipio, se tiene desabastecimiento de medicamentos, falta de equipo, atención limitada y falta de médicos especialistas.

Por otra parte, la infraestructura de los centros y puestos de salud identificados en el Municipio es básica, por lo que no cuentan con servicio de encamamiento; las consultas se realizan en su mayoría dos días a la semana, por la mañana.

Las enfermedades que más afectan en el municipio en la población adulta son las infecciones respiratorias, parasitismo intestinal, enfermedades de la piel, y gastritis. En la población infantil son: infecciones respiratorias, diarreas agudas y enfermedades en la piel.

### 1.6.3 Agua

El servicio de agua que se distribuye en la Cabecera Municipal es entubada y no recibe ningún tratamiento de cloración y purificación por la Municipalidad; mientras que los pobladores del área rural buscan otras fuentes hidrológicas para abastecerse del vital líquido. Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 1994 existía un déficit del 62% del suministro de agua, en el año 2002 el abastecimiento de agua disminuyó 11%, debido al incremento de la población, lo que provoca un déficit de 73%.

En el año 2015 se presenta un aumento en la cobertura del servicio de agua, tanto del área urbana como rural; indica que 75% de los hogares gozan del servicio de agua y 25% utiliza otros medios como pozos, nacimientos o ríos para cubrir la necesidad del servicio.

#### 1.6.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica del Municipio proviene de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, -DEORSA-, la cual cubre una potencia de 90 kilovatios. Los cobros son realizados a través de la Municipalidad por medio de la lectura de contadores de consumo.

Al año 1994 del total de hogares del Municipio, 1,361 tenían servicio de energía eléctrica que representa 25% del total. En el año 2002 se incrementó a 2,121 hogares con servicio. De acuerdo a la encuesta realizada a los hogares se determinó que la cobertura del servicio de energía eléctrica incrementó a 67%. La diferencia de la cobertura entre 1994 y 2014 es del 12%, en el área urbana.

##### 1.6.4.1 Alumbrado público

El servicio de alumbrado público en el Casco Urbano es prestado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, S.A. -DEORSA-. Cabe mencionar que en algunos centros poblados existen postes y lámparas necesarias para el fluido eléctrico, además cancelan entre Q.45.00 y Q.50.00 mensuales por el servicio, pero al momento de la investigación, carecen del mismo.

#### 1.6.5 Drenajes

En el Municipio, carece de un sistema de tratamiento de aguas servidas, por lo que son desviadas y vertidas en los principales ríos; esta situación contribuye a elevar los niveles de contaminación del recurso hídrico y la proliferación de enfermedades en la población.

#### 1.6.6 Sistemas de recolección de basura

La municipalidad presta el servicio de recolección de basura a los pobladores de la Cabecera Municipal; sin embargo en el año de 1994 y 2002 cubría sólo los centros poblados aledaños al Casco Urbano. Para 1994, el servicio privado de

extracción de basura tenía una cobertura del 5%, en el 2002 se redujo a 1% y según lo investigado para el 2015 sólo el 2% tiene acceso. Debido a la carencia del servicio en el área rural, la mayoría de los habitantes optan por quemar la basura, con esta situación se incrementa la contaminación ambiental y emanación de olores fétidos.

#### 1.6.7 Letrinas y otros servicios sanitarios

Servicio básico de suma importancia para la población, beneficia a la salud y ayuda a prevenir enfermedades provocadas por las excretas.

En el año 2002, el 55% de viviendas tenían letrinas o pozos ciegos, el 1% servicio sanitario lavable, el 3% con fosa séptica, y 41% no cuenta con el servicio. Según investigación de campo, se estableció que del total de hogares entrevistados 71% cuentan con letrina o pozo ciego, 14% con sanitario lavable, 12% con fosa séptica, hogares sin servicio corresponde 4%.

#### 1.6.9 Cementerio

En la Cabecera Municipal existe un cementerio, ubicado en el barrio El Centro; tiene una extensión aproximada de una manzana. Al momento de la investigación, se determinó la mayoría de las comunidades rurales tienen áreas destinadas para dicho uso, pero no poseen las características necesarias para ser catalogados como tal.

### 1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los medios con los que cuenta una comunidad para efectuar sus transacciones productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales y de servicios.

### 1.7.1 Unidad de mini riego

Los productores del Municipio utilizan sólo el agua de lluvia, como riego de sus cultivos, esto derivado a la falta de recursos económicos que no permiten tener acceso a mejores condiciones tecnológicas como riego por goteo o aspersión.

### 1.7.2 Mercados

La Cabecera Municipal, cuenta con dos mercados formales y una red de ventas informales ubicadas en las calles principales. El primero, está ubicado en el barrio El Centro, frente a las instalaciones de la Municipalidad, su estructura es insegura, debido a que la construcción es de madera y con el transcurrir de los años se ha deteriorado; en su interior se tienen instalados locales que ofrecen a sus clientes artículos de vestuario, calzado, carnicerías y utensilios para el hogar entre otros.

El “mercado nuevo” está ubicado en el barrio La Esperanza; en la planta baja se comercializa verduras, legumbres, frutas y en la planta alta existe un pequeño centro comercial con diversidad de negocios que ofrecen a sus clientes vestuario, calzado y aérea de comedores.

### 1.7.3 Transporte

Funcionan dos rutas de transporte de la empresa Fuentes del Norte: vía Cobán y otra por Flores hacia la Ciudad Capital, con un costo de pasaje de Q.130.00.

El transporte regulado cancela por licencia de operación de Q. 120.00 a Q.1,000.00 anuales y está conformado por: 42 microbuses que cubren la ruta de Sayaxché a Raxhuhá, el pasaje autorizado para esta ruta es de Q. 25.00; 48 Pickups que sirve fleteros con una tarifa autorizada es de Q. 20.00; 16 taxis estacionarios y 12 rotativos con una tarifa de Q. 10.00; ocho moto taxis con tarifa de Q. 5.00, 11 microbuses urbanos con una tarifa de Q. 2.00 y Q.3.00 a los barrios

más lejanos, 35 microbuses extraurbanos que cubren las rutas de las comunidades circunvecinas con una tarifa autorizada es de Q. 5.00 a Q. 25.00 la que depende de la distancia recorrida, 31 Microbuses que se dirigen de Sayaxché a Santa Elena que cobran Q. 23.00 y 29 lanchas que cobran Q. 2.00 para cruzar el Rio la Pasión.

El ferry boat, funciona como medio de transporte en dos rutas: la primera va de la Cabecera Municipal a las comunidades que integran la micro-región de Mario Méndez y el segundo, el más importante, es el que comunica con la Cabecera Departamental. En estos se transportan motos que pagan Q.5.00, vehículos livianos Q.15.00, pickups Q.20.00, camión pequeño Q.25.00, camión grande Q.100.00 y contenedores Q.200.00, este es un arbitrio que constituye una de las fuentes de mayores ingresos que percibe la Municipalidad. Asimismo, se cuenta con el transporte por medio de lancha para las personas quienes pagan la cantidad de Q. 3.00.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Está conformada por grupos que velan por el desarrollo de un Municipio, ayudan a tener un buen manejo de los recursos con que cuenta, para lograr bienestar económico y social, a través de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Las organizaciones sociales del municipio, tienen el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los pobladores, a través de proyectos y actividades que satisfagan sus necesidades, dentro de estas se encuentra el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y los Consejos Comunitario de Desarrollo -COCODES- estos trabajan en pro del desarrollo de las comunidades. También se encuentran la organizaciones de padres de familia y de iglesias unidas; el club social deportivo Sayaxché, los comités de feria, vivienda, energía eléctrica y de pro-salud.

### 1.8.2 Organizaciones productivas

Representado por grupos de personas que promueven el desarrollo económico del municipio, a través del establecimiento de objetivos para la ejecución de proyectos productivos y aprovechar los recursos existentes. Entre estas organizaciones se encuentran: La Asociaciones Amus (Asociación de microbuseros), de taxistas, y mototaxis.

Actualmente, no existen asociaciones que promuevan la organización de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, donde pueda tener la finalidad de elevar la productividad y mejorar el desarrollo económico del Municipio.

## 1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales del Municipio, para su desarrollo; poseen cobertura en el Casco Urbano y área rural: entre ellas están: entidades estatales, municipales, privadas, nacionales e internacionales.

### 1.9.1 Entidades estatales

Entre las dependencias gubernamentales que se diagnosticaron en el municipio se pueden mencionar los siguientes:

- Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-
- Fondos de Tierras, Fondo Nacional para el Desarrollo -FONAD-
- Instituto Nacional de Bosques -INAB-
- Juzgado de Paz, Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-
- Registro Nacional de las personas -RENAP-
- Secretaría de Seguridad Alimentaria -SESAN-
- Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-

- Sub Estación de la Policía Nacional Civil -PNC-
- Supervisión Educativa del -MINEDUC-
- Tribunal Supremo Electoral -TSE-.

#### 1.9.2 Instituciones municipales

Entre las instituciones municipales diagnosticadas se pueden mencionar:

- Asociación Nacional de Bomberos Municipales Departamentales -ASOMBOM-
- Centros y puestos de Salud
- Oficina del Síndico Municipal
- Fondo de Desarrollo
- Asociación de los pueblos indígenas

#### 1.9.3 Instituciones no gubernamentales

Entre estas instituciones no Gubernamentales es decir que están sin fines de lucro se puede mencionar:

- Asociación maya para la Paz
- Asociación de Servicios Comunitarios de Salud -ASECSA-
- Iglesia Católica
- Iglesia Evangélica

#### 1.9.4 Instituciones privadas

Entre estas entidades se encuentran las siguientes:

- Reforestadora de Palma S.A. -REPSA-
- Tikindustrias, Empresa Nacional Agroindustrial S.A. -NAISA-
- Banco G&T Continental
- Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-
- El banco de los trabajadores -BANTRAB-.

## **1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Comprende las transacciones de mercancías y servicios que genera la economía en el municipio.

### **1.10.1 Flujo comercial**

Son las actividades que se realizan respecto a la compra-venta de productos, abarca las importaciones y exportaciones de bienes y servicios.

- **Importaciones**

Entre las importaciones se encuentran: calzado, vestuario, electrodomésticos, productos de primera necesidad, frutas y hortalizas, abarrotos, repuestos y accesorios, artículos de ferretería, e insumos para siembra. Estos productos provienen de otros lugares.

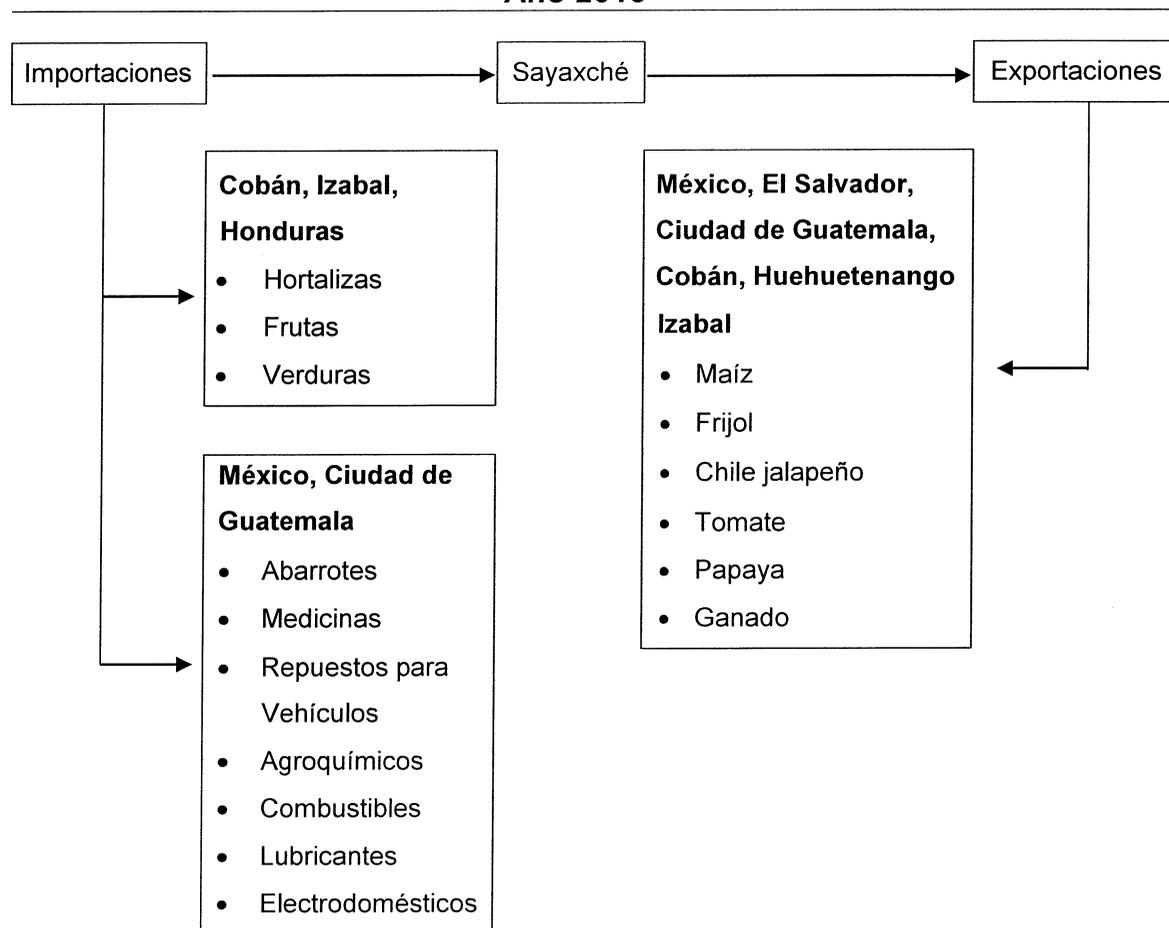
- **Exportaciones**

En las exportaciones se busca generar fuentes de ingreso y mejorar la calidad de vida de los habitantes, entre estas se encuentran: frijol, maíz, tomate, papaya, ganado, ajonjolí, pepitoria y ganado.

Estos productos son llevados al municipio de Guatemala y Alta Verapaz, y también a México por la cercanía del país.

A continuación se muestra la gráfica del flujo comercial del Municipio:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Flujo Comercial**  
**Año 2015**



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

Por la cercanía con el país de México, es este el principal destino de la mayoría de sus productos provenientes de la agricultura, sin embargo es considerable el comercio que genera el ganado.

#### 1.10.2 Flujo financiero

Parte importante de la economía, puesto que es una actividad relacionada con las remesas que ingresa en el municipio proveniente de los Estados Unidos de

América, donde el promedio de ingresos por remesas familiares oscilan entre US\$150.00 y US\$250.00, lo que genera un ingreso en quetzales de Q 1,880.00

### 1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas más importantes y generadoras del mayor volumen de producción y empleo, las cuales son: actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial; así también se presenta la actividad de comercio y servicios representadas como resumen en el siguiente cuadro:

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

<b>Actividad</b>	<b>Empleo por Persona</b>	<b>%</b>	<b>Valor Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	2,461	11.3	7,544,726	1.30
Pecuaria	251	1.15	7,127,746	1.23
Artesanal	26	0.12	2,457,495	0.42
Agroindustrial	15	0.07	3,873,600	0.67
Industrial	18,034	82.81	559,751,720	96.38
Comercio y servicios	990	4.55	-	-
<b>Total</b>	<b>21,777</b>	<b>100.00</b>	<b>580,755,287</b>	<b>100.00</b>

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

De acuerdo al valor de la producción se muestra, que los habitantes de los diferentes centros poblados tienen como principal actividad productiva la industrial que representa 96.38% y es la que más contribuye en la generación de fuentes de empleo equivalente al 82.81%.

#### 1.11.1 Producción agrícola

La actividad agrícola dentro del Municipio representa 1.30% de participación en la economía, porque una parte de la población recurre a la agricultura como medio de subsistencia, con los productos: maíz, frijol, pepitoria y ajonjolí; otros en menor escala como: tomate, loroco, frijol colorado, chile jalapeño, sandía y cacao.

La producción agrícola según su volumen de producción se realiza en fincas subfamiliares, el maíz es el producto de mayor producción en el Municipio al mismo tiempo es que mayor extensión de tierra utiliza para el cultivo.

#### 1.11.2 Producción pecuaria

La aportación de la actividad pecuaria representa 1.23% de participación en la economía del Municipio, es la tercera actividad predominante, se identificaron diferentes tipos de crianza de ganado tales como: bovino, porcino, caprino y aviar considerada la primera como la de mayor desarrollo.

El estrato de finca que más aporta dentro de la actividad pecuaria es la multifamiliar presentando un volumen de producción de leche que asciende a 243,000 litros y la principal actividad según su valor es la crianza y engorde de ganado bovino la cual genera una aportación de Q. 3,811,800.00.

#### 1.11.3 Actividad artesanal

Se realiza a través de las actividades de panadería, carpintería, sastrería y herrería; se establece que esta actividad tiene una participación del 0.42% en la economía del Municipio.

La actividad artesanal está realizada por pequeños y medianos artesanos; en cuanto a la producción se establece que predominan las actividades realizadas por el pequeño y mediano artesano a través de la carpintería la cual genera un valor de producción que asciende a 1, 230,300 quetzales.

#### 1.11.4 Actividad agroindustrial

La actividad agroindustrial se encuentra establecida por la producción de moringa, que es utilizada para la venta directa al consumidor final, en todo el territorio

municipal, la comercialización la realiza el productor donde obtiene un volumen de producción de 25, 680 libras y un valor de 3, 873, 600.00 quetzales.

#### 1.11.5 Actividad industrial

La actividad industrial participa en la economía del Municipio con 96.38%. Está representada por la producción de palma africana, entre sus características predominan: la tecnología, capital de trabajo, financiamiento externo, número de empleados contratados, mano de obra asalariada, comercialización, volumen de la producción, maquinaria, infraestructura, mobiliario y equipo.

#### 1.11.6 Comercio y servicios

En este estrato los comercios y servicios más representativos en el municipio corresponden a la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad, seguidos de repuestos para vehículos, venta de electrodomésticos y servicio de hotelería.

Se establece que existen 511 establecimientos de comercio y servicios que contribuyen a la generación de empleo.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

En este capítulo se describe el diagnóstico de la producción de maíz en el municipio de Sayaxché, con el fin de conocer los costos, financiamiento, rentabilidad; comercialización, organización empresarial y la generación de empleo.

#### **2.1 SITUACIÓN ACTUAL**

La producción del maíz es la principal actividad agrícola que realizan los agricultores debido a que la mayor parte de producción lo destinan para la venta, y así generar ingresos económicos que cubren sus necesidades básicas.

Para obtener el producto, se cosechan dos veces al año debido a los niveles tecnológicos de producción, esto porque carecen de financiamiento para adquirir insumos de calidad e implementar sistemas de riego de alta tecnología.

Se diagnosticaron los siguientes estratos económicos en la producción de maíz, con base a las extensiones de terreno que poseen los productores para este cultivo tales como: Microfincas, Subfamiliares y Familiares.

##### **2.1.1 Descripción del producto**

Comprende todos los elementos y características que definen al producto. El maíz es un alimento que complementa en forma aceptable y económica a las familias guatemaltecas lo cual hace que esté entre los principales productos de alto consumo a nivel nacional.

Este producto es beneficioso debido que contiene compuestos nutricionales que ayudan a la salud del ser humano, entre los cuales se pueden mencionar: hidratos de carbono, ácido graso monosaturado, ácido graso saturado, calcio, calorías, glucosa, potasio, proteínas, vitamina A y D; sodio y no contiene colesterol.

#### 2.1.1.1 Descripción genérica

El maíz se originó mediante el proceso de domesticación en Mesoamérica; se constituyó como alimento primordial en las civilizaciones Mayas, Aztecas e Incas; su nombre científico es *Zea mays*, viene de la familia de las gramíneas. Su tallo es grueso, que llegan a medir de uno a tres metros de altura según las especies; sus hojas son largas, planas y puntiagudas; de flores masculinas en racimos terminales y las femeninas con espigas auxiliares, resguardadas por una vaina; produce unas mazorcas con granos gruesos y amarillos.

Es un cultivo de crecimiento rápido, que rinde más con temperaturas moderadas temperatura de 25 a 30° C. Se adapta en una variedad de suelos.

#### 2.1.1.2 Variedades

Dentro de las variedades se pueden mencionar: el ICTA B-1 es de grano blanco, cuya altura de la planta y la posición de la mazorca es de 2.20 y 1.20 metros aproximadamente; el rendimiento comercial es de 60 quintales por manzana dependiendo de las condiciones ambientales. La variedad ICTA Máquina 7422 es de grano blanco y semicristalina; la altura de la planta llega a medir de 1.20 a 2.20 de altura aproximadamente.

#### 2.1.1.3 Características y usos

Las hojas tienen una forma alargada de gran tamaño íntimamente arrollada al tallo por el haz presenta vellosidades, los extremos son afilados y cortantes, del cual nacen las mazorcas. El maíz se utiliza como elemento nutritivo para el consumo

familiar, para la preparación de alimentos como tortillas, tamalitos, chuchitos, entre otros. También es utilizado como materia prima para la industria de transformación.

## 2.2 NIVEL TECNOLÓGICO

Está representado por las herramientas y técnicas que son utilizadas en el proceso productivo. Se presenta en la siguiente tabla los niveles tecnológicos por estrato.

**Tabla 2**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año 2015**

<b>Estratos</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Familiares</b>
Nivel tecnológico	I	II	II
Suelos	Se usan algunas técnicas de preservación	Se usan algunas técnicas de preservación	Se usan algunas técnicas de preservación
Agroquímicos	Se aplican en alguna proporción	Se aplican en alguna proporción	Se aplican en alguna proporción
Riego	Cultivo de invierno (lluvia)	Cultivo de invierno (lluvia)	Cultivo de invierno (lluvia)
Asistencia Técnica	No se usa	No se usa	No se usa
Asistencia Técnica financiera	No tienen acceso	No tienen acceso	No tienen acceso
Semillas	Criolla	Criolla	Criolla
Mano de obra	Familiar	Contratada	Contratada

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

Se determinó que en el estrato de Microfincas se utiliza el nivel tecnológico I, y en los Subfamiliares y Familiares el nivel II debido que se utiliza semilla criolla y no posee con asistencia técnica, no posee un sistema de riego más que el de la lluvia; y se utilizan algunos fertilizantes y herbicidas.

## 2.3 PRODUCCIÓN

La mayor parte de los productores de todos los estratos se dedica a la producción del maíz en, esto genera en el municipio un aporte económico y crea fuentes de empleo.

### 2.3.1 Volumen, valor y superficie de producción

El volumen está conformado por la cantidad de quintales que se producen, el valor es el total de ingresos anuales generados para la venta y la extensión se refiere a la cantidad de manzanas que se necesitan para cultivar el producto.

En el siguiente cuadro se presenta los datos diagnosticados según estratos encontrados:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 2015**

Estrato	Extensión en mz.	Rendimiento	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	1.07	41.53	44.44	94	4,177
Subfamiliares	303.25	58.74	17,812.00	94	1,674,328
Familiares	156.00	72.88	11,370.00	94	1,068,780
Totales	460.32	173.15	26,226.44	94	2,747,285

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Las fincas subfamiliares representan el 85% de las unidades económicas, sin embargo, en extensiones de manzanas representa 66% por lo que provoca que su volumen de producción sea de 17,812 es decir, que es el estrato que más produce en comparación con los demás.

### 2.3.2 Destino

La distribución de este producto se destina hacia la cabecera municipal, departamento de Alta Verapaz y Ciudad Capital, se distribuyen por medio de mayoristas y minoristas.

## 2.4 COSTOS

Este método tiene como objetivo determinar los costos y gastos en que se incurren para la obtención de un producto. A continuación se presenta el cuadro de costo directo de la producción con base a los estratos de fincas:

**Cuadro 7**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Estrato</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
<b>Microfincas</b>		
Insumos	379	379
Mano de obra	-	1,582
Costos indirectos variables	213	826
<b>Costo directo</b>	<b>592</b>	<b>2,787</b>
Producción en quintales	44.44	44.44
Costo unitario por quintal	13.32	62.71
<b>Subfamiliares</b>		
Insumos	467,997	467,997
Mano de obra	436,038	738,054
Costos indirectos variables	85,498	371,545
<b>Costo directo</b>	<b>989,533</b>	<b>1, 577,596</b>
Producción en quintales	17,812	17,812
Costo unitario por quintal	55.55	88.57
<b>Familiares</b>		
Insumos	259,890	259,890
Mano de obra	390,074	660,255
Costos indirectos variables	54,576	310,472
<b>Costo directo</b>	<b>704,540</b>	<b>1, 230,617</b>
Producción en quintales	11,370	11,370
Costo unitario por quintal	61.96	108.23

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

Según investigación realizada se determinó que se excluyen las prestaciones laborales, cuotas patronales, establecidas por la ley a los jornaleros que trabajan en los diferentes estratos de fincas en el municipio.

La mano de obra utilizada se combina entre familiar y asalariada, los datos según encuesta presentan un valor por debajo del costo en relación a datos imputados, debido a que los productores no toman en cuenta el salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales.

#### 2.4.1 Estado de resultados

Es un instrumento financiero que permite analizar el comportamiento de las operaciones en un tiempo determinado, en donde muestra ordenada y detalladamente el resultado del ejercicio.

En los estratos se observa una ganancia en datos según encuesta, mientras en imputados se determina una pérdida, la variación se debe a que los productores no pagan el salario mínimo y prestaciones laborales, mismos que fueron cuantificados en datos imputados.

A continuación se presenta el cuadro con el estado de resultados del producto de maíz y tamaño de finca con datos según encuesta e imputados por cosecha anual.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
<b>Microfincas</b>		
Ventas	4,177	4,177
(-) Costo directo de producción	592	2,787
Ganancia marginal	3,585	1,390
(-) Costos y gastos fijos	-	-
Utilidad antes del ISR	3,585	1,390
(-) ISR 25%	896	348
<b>Ganancia/pérdida neta</b>	<b>2,689</b>	<b>1,042</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/pérdida neta	0.64	0.25
Ganancias neta/ costos + gastos	4.54	0.37
<b>Subfamiliares</b>		
Ventas	1, 674,328	1, 674,328
(-) Costo directo de producción	989,533	1, 577,596
Ganancia marginal	684,795	96,732
(-) Costo y gastos fijos	-	-
Utilidad antes del ISR	684,795	96,732
(-) ISR 25%	171,199	24,183
<b>Ganancia/pérdida neta</b>	<b>513,596</b>	<b>72,549</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/pérdida neta	0.31	0.04
Ganancias neta/ costos + gastos	0.52	0.05
<b>Familiares</b>		
Ventas	1, 068,780	1, 068,780
(-) Costo directo de producción	704,540	1,230,617
Ganancia marginal	364,240	(161,837)
(-) Costo y gastos fijos	-	-
Utilidad antes del ISR	364,240	(161,837)
(-) ISR 25%	91,060	-
<b>Ganancia/pérdida neta</b>	<b>273,180</b>	<b>(161,837)</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/pérdida neta	0.26	-
Ganancias neta/ costos + gastos	0.39	-

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

## **2.5 RENTABILIDAD**

Es el beneficio económico que obtiene un inversionista al realizar una actividad productiva.

Según encuesta se presenta una rentabilidad de Q 4.54 en Microfincas, subfamiliares Q 0.52 y en fincas familiares Q 0.39; con base en datos imputados presenta rentabilidad los estratos de Microfincas de Q 0.37 y 0.05 en subfamiliares.

## **2.6 FINANCIAMIENTO**

Se refiere a los recursos financieros ya sean de origen interno o externo que recurre el productor para implementar un proyecto eficiente y llegar en las manos del consumidor.

Las fuentes internas están constituidas por recursos propios y las fuentes externas vienen de préstamos bancarios, prestamistas particulares y cooperativas que aportan dinero a cambio de intereses.

En el siguiente cuadro se presenta el origen de financiamiento de los agricultores en el cultivo de maíz.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Fuentes de Financiamiento según Encuesta**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato</b>	<b>Fuentes</b>		<b>Total costos y gastos según encuesta</b>
	<b>Internas</b>	<b>Externas</b>	
<b><u>Microfincas</u></b>	<b>592</b>	<b>-</b>	<b>592</b>
Insumos	379	-	379
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	213	-	213
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b><u>Subfamiliares</u></b>	<b>843,290</b>	<b>146,243</b>	<b>989,533</b>
Insumos	369,718	98,279	467,997
Mano de obra	388,074	47,964	436,038
Costos indirectos variables	85,498	-	85,498
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b><u>Familiares</u></b>	<b>692,842</b>	<b>11,698</b>	<b>704,540</b>
Insumos	252,093	7,797	259,890
Mano de obra	386,173	3,901	390,074
Costos indirectos variables	54,576	-	54,576
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1, 536,724</b>	<b>157,941</b>	<b>1, 694,665</b>

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

Se estableció que 90.68% del financiamiento de los productores de maíz provienen de recursos propios, debido a que ellos no desean adquirir ningún tipo de deuda por la desconfianza que les genera las instituciones que facilitan estos tipos de préstamos y a la vez por la falta de políticas crediticias para los campesinos.

## 2.7 COMERCIALIZACIÓN

Consiste en la forma o proceso de compra y venta por medio un agricultor hace llegar su producto en manos del consumidor final en un determinado tiempo y lugar.

### 2.7.1 Proceso de comercialización

Se considera una serie de procesos para los diferentes estratos de fincas, los cuales se presentan a través de las etapas de concentración equilibrio y dispersión.

**Tabla 3**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Proceso de la Comercialización**  
**Año 2015**

Microfincas	Subfamiliares/Familiares
<b>Concentración</b>	
Se cortan las mazorcas, luego se colocan en costales y se reúne la producción a la orilla del terreno para trasladarla al hogar del productor.	Una vez terminada la cosecha, se procede a recolectar las mazorcas y colocarlas dentro de costales para almacenarlos en el lugar de producción, mientras llegan los mayoristas a comprarla.
<b>Equilibrio</b>	
Este cultivo se cosecha dos veces al año; no existe equilibrio porque el producto se vende en cada cosecha y no logra satisfacer la demanda para todo el año.	Este cultivo se cosecha dos veces al año; no se mantiene un equilibrio entre el productor y el consumidor final; el excedente permite realizar ventas en los meses cuando no hay cosecha.
<b>Dispersión</b>	
Se inicia cuando el productor decide vender el maíz en su hogar, donde el consumidor acude a comprarlo por quintal. Sólo el excedente es destinado para el autoconsumo.	El producto es recolectado por los mayoristas que llegan a las fincas, quienes los trasladan al mercado local.

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

El proceso de comercialización se realiza a nivel local y afuera del municipio, en los estratos de Subfamiliares y Familiares, el productor se mantiene en contacto directo con el mayorista. La recolección y concentración de los productos se

realiza en el lugar de producción y se almacena en el hogar o bodegas de los productores.

### 2.7.2 Análisis estructural de la comercialización

Trata de estudiar el comportamiento de los vendedores y compradores que participan en la comercialización.

A continuación se detalla el análisis estructural por medio de la conducta, estructura y eficiencia del mercado.

**Tabla 4**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Análisis Estructural de la Comercialización**  
**Año 2015**

<b>Concepto</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares/Familiares</b>
Conducta del mercado	El precio lo fija el productor, existe competencia imperfecta.	El precio lo fija el productor con base al prevaleciente en el mercado. Existe competencia perfecta, puesto que existen muchos oferentes y muchos demandantes.
Estructura del mercado	El productor vende su cosecha al Consumidor final.	El productor le vende al mayorista, luego pasa al minorista y éste último al consumidor final.
Eficiencia del mercado	No existe eficiencia en el mercado, debido a las limitaciones de innovación y diversificación de este producto.	Es eficiente en el mercado, porque siempre se mantiene una demanda constante que se logra cubrir.

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

La conducta del mercado es de una competencia perfecta, porque existen varios compradores y vendedores; con una estructura basada en la venta al mayorista; sin embargo, en Microfincas se destina una parte de la producción para el

autoconsumo y la otra directamente con el consumidor final. Los productores tienden a almacenar el producto con la finalidad de vender durante todo el año.

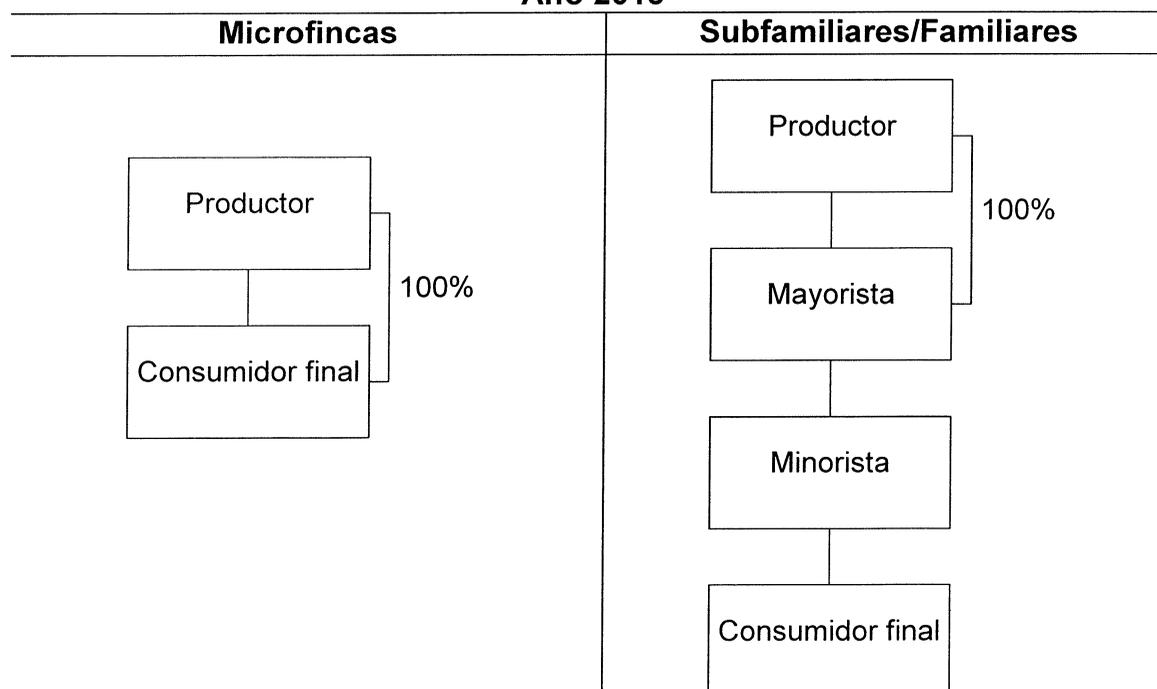
### 2.7.3 Operaciones de comercialización

Comprende el análisis de los diferentes pasos que inician con la comercialización, se cuantifican los márgenes de comercialización donde evalúan la participación de cada integrante.

#### 2.7.3.1 Canales de comercialización

Son las diferentes etapas por las cuales deben pasar los productos, desde el productor hasta el consumidor final. A continuación se muestran los canales de comercialización para la producción de maíz del Municipio:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Canales de Comercialización por Estrato**  
**Año 2015**



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

El maíz se encuentra en todos los estratos de fincas. Cabe destacar que en las Microfincas el productor directamente vende su producto al consumidor debido a la limitada producción. En cambio, en los estratos de subfamiliares y familiares, el productor comercializa directamente con el mayorista, el cual lo distribuye en la Cabecera Municipal, en el departamento de Alta Verapaz.

### 2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que paga el consumidor final y el pago recibido por el productor, así como el porcentaje de participación en los diferentes canales durante el proceso de comercialización.

Para la producción de maíz en las Microfincas es importante destacar que no se calculan los márgenes de comercialización debido a que el productor distribuye su producto directamente al consumidor final, esto provoca que no tenga intermediarios en su comercialización.

En las fincas subfamiliares y familiares se detallan los márgenes de comercialización en el siguiente cuadro:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Fincas Subfamiliares y Familiares**  
**Año 2015**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento %	Participación %
<b>Productor</b>	<b>94.00</b>					<b>72</b>
<b>Mayorista</b>	<b>110.00</b>	<b>16.00</b>	<b>8.00</b>	<b>8.00</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
Flete			8.00			
<b>Minorista</b>	<b>130.00</b>	<b>20.00</b>	<b>10.50</b>	<b>9.50</b>	<b>9</b>	<b>15</b>
Derecho de piso			2.50			
Flete			8.00			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>36.00</b>	<b>18.50</b>	<b>17.50</b>		<b>100</b>

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

Se establece que el productor tiene un 72% de participación en el mercado, el mayorista un 13% y el minorista 15%; en cuanto a los costos por cada quetzal que el mayorista y minorista invierten, obtienen Q 0.09 de utilidad.

## **2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Consiste en una unidad coordinada, compuesta por dos o más personas que funcionan con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos. Así mismo describe una estructura organizacional en la cual se tiene un fin común.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que la organización administrativa con que cuenta las unidades productivas de maíz, se caracteriza por ser de manera informal, en la cual prevalece la aplicación de sus conocimientos de manera empírica.

El sistema organizacional en la producción agrícola en sus cuatro estratos es de tipo lineal, en donde el productor o también llamado propietario, se desarrolla como el jefe de la estructura y es la máxima autoridad en la organización.

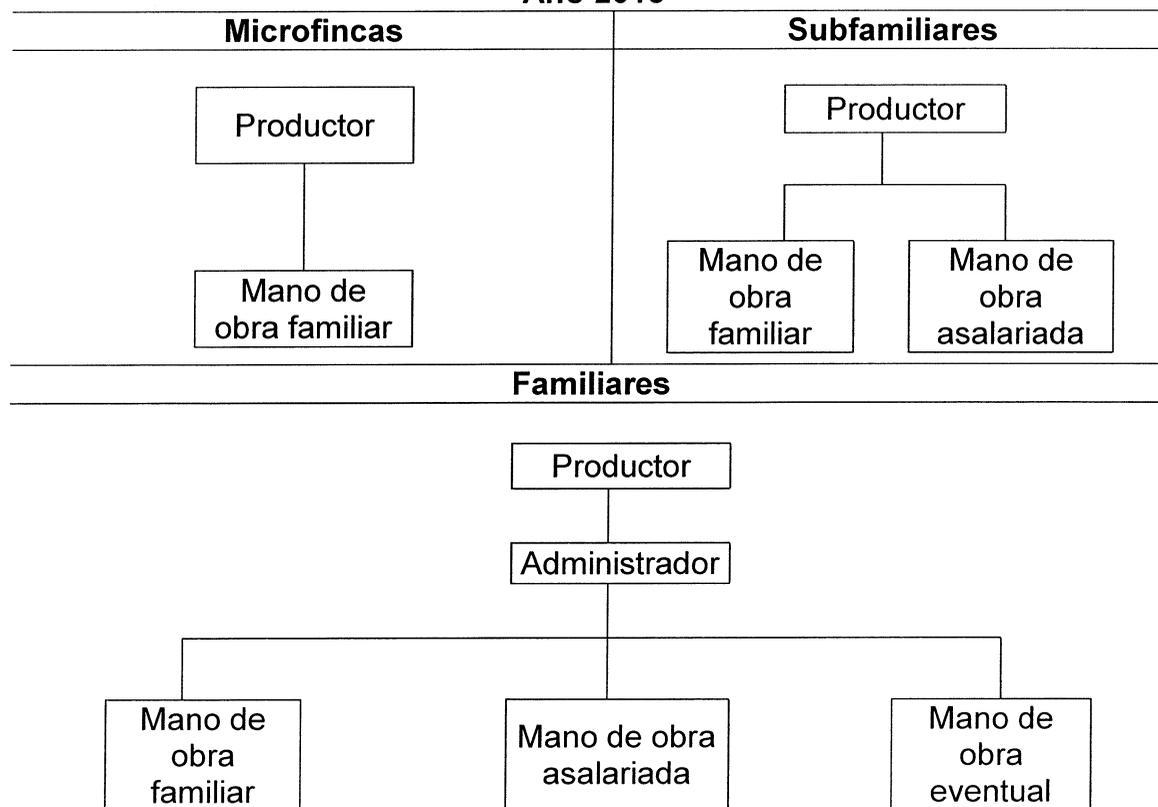
La mano de obra es familiar sin remuneración, debido a que los hijos y esposas colaboran en las actividades de campo; sin embargo, en ocasiones se contrata por jornal para el proceso de cosecha.

### **2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca**

La estructura organizacional permite conocer las funciones, autoridad y relaciones que determinan formalmente la comunicación en las unidades productivas.

A continuación se presenta la estructura organizacional por tamaño de finca:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Estructura Organizacional Por Tamaño de Finca**  
**Año 2015**



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

En cuanto a la estructura organizacional para microfincas y finca subfamiliar, se desarrolla una organización informal sin un nivel de departamentalización o roles para cada actividad; debido a que el conocimiento empírico aplicable para la organización empresarial de las actividades agrícolas no permite delimitar las actividades y relaciones laborales.

Para las fincas familiares se cuenta con un nivel de organización tipo lineal, que posee cinco tipos de puestos, los cuales son: el productor que muchas veces es el jefe de familia, quien se encarga de tomar las decisiones; el administrador que

en la mayoría de casos es una persona de confianza para el jefe de familia y tiene a su cargo dar instrucciones a los trabajadores contratados en el proceso productivo, los otros puestos lo conforman: la mano de obra, la cual puede ser de tipo familiar, asalariada y eventual; este tipo de mano de obra no tiene conocimientos técnicos, no obstante, tiene habilidades y procesos que han sido heredados.

## 2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se refiere a la contratación de personal para desarrollar las actividades agrícolas, principalmente en la siembra y cosecha de los diferentes productos. A continuación se detalla la generación de empleo según estrato:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Producción de Maíz**  
**Generación de Empleo por Estrato**  
**Año 2015**

<b>Estrato</b>	<b>Jornaleros</b>	<b>participación%</b>
Microfincas	30	1.69
Subfamiliares	1,384	77.93
Familiares	362	20.38
<b>Totales</b>	<b>1,776</b>	<b>100</b>

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

Los empleos para la producción de maíz es informal, debido que son las familias las que brindan su fuerza de trabajo para su sustento diario; según investigación este cultivo brinda 1,776 empleos; en las Microfincas genera 1.69%, subfamiliares 77.93% y familiares 20.38%; es decir, que en las fincas subfamiliares es donde más empleo genera.

El personal para realizar los procesos del cultivo son familiares que ayudan a los productores en las Microfincas y en los estratos restantes se utiliza mano de obra asalariada para los procesos de preparación de la tierra, siembra y cosecha.

## **2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Con relación a las unidades económicas de la producción de maíz, se detalla a continuación la problemática encontrada en la investigación de campo y la propuesta de solución para la implementación de mejoras en su producción.

### **2.10.1 Problemática encontrada**

De acuerdo a la investigación realizada se encontraron los siguientes problemas:

- Los productores desconocen y no tienen el control sobre el proceso de comercialización del maíz, debido a que ellos mantienen contacto directo con los mayoristas. Son los mayoristas encargados de distribuir el producto dentro del canal de comercialización.
- No existe interés por parte de los productores por conocer nuevos mercados en donde les permita el acceso a mejores oportunidades para distribuir su producto.
- Se utilizan técnicas y métodos tradicionales, por lo que no permite un desarrollo tecnológico en la producción por lo tanto existe bajo rendimiento en sus cosechas.
- Los productores no tienen acceso a financiamiento externo, asesoría técnica para obtener un mejor rendimiento de su producción.
- No existe un centro de acopio, el cual permita la concentración de las fincas agrícolas lo que provoca que los agricultores no puedan garantizar la venta de su producto.

- Los agricultores no cuentan con una organización formal en donde puedan definir claramente las funciones y atribuciones de cada una de las personas que participa en el proceso productivo del cultivo.

#### 2.10.2 Propuesta de solución

Para reducir las problemáticas que tiene los productores de maíz en la actualidad dentro del municipio de Sayaxché, se plantean las siguientes posibles propuestas:

- Implementar un comité en el Municipio con el fin de promover la participación de los productores de maíz y brindar asesoría técnica en la compra de insumos, gestionar financiamiento y comercializar el producto a través de él.
- Establecer acciones en donde los agricultores agrupados en comités puedan vender sus productos en bloque y con mejores precios con el fin de obtener mayor ganancia debido a la disminución de intermediarios dentro de sus márgenes de comercialización.
- Impulsar a los jóvenes por medio de las instituciones educativas las herramientas para aprender nuevas técnicas de cultivo y cosecha con las cuales beneficiará a las familias a enriquecer el conocimiento y experiencias del mismo.
- Establecer un centro de acopio en la cabecera municipal que permita concentrar o almacenar el producto, para que cuando se distribuya el producto sea de mejor calidad.
- Crear un manual de organización con lenguaje sencillo para los agricultores en la cual se detallen las funciones y atribuciones de cada participante en los procesos de producción y comercialización del producto.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE**

El chile jalapeño en escabeche es un producto complementario de la alimentación y en tal virtud, se realiza la siguiente propuesta de inversión para que el producto sea aprovechado comercialmente por los pobladores del lugar y así diversificar su economía.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La producción se desarrollará en forma artesanal y consiste en transformar el producto en chile jalapeño en escabeche. Se propone la conformación de un “Comité de Productores de Chile Jalapeño de la aldea La Felicidad -COFEDA-”, el cual será constituido por 15 integrantes y regulado por la legislación nacional vigente. El Comité tendrá a su cargo las actividades de producción y comercialización, para fomentar la participación del producto en el mercado.

Durante la vida del proyecto, serán ofrecidos en el mercado objetivo 50,094 frascos por año de chile jalapeño en escabeche con un precio de Q.7.80 cada uno; se comercializará en los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores.

Para lograr el volumen de producción propuesto es necesario un adecuado manejo de materia prima, requerimientos técnicos idóneos, recurso humano adecuado a la actividad, ingredientes del producto de máxima calidad, herramientas y equipos, así como instalaciones para la producción y almacenaje del producto.

##### **3.1.1 Presentación del producto**

La producción del chile jalapeño en escache se hará de forma artesanal, y su presentación estará en frascos de vidrio de ocho onzas con su respectiva etiqueta

y marca que lo identificará de la competencia. La escasez de productos picantes que sean producidos en la región, son factores que permiten la participación de este producto en el mercado, es por ello que se considera que la producción de chile jalapeño en escabeche es una producción adecuada para generar desarrollo dentro de las comunidades.

### 3.1.2 Mercado meta

Se pretende comercializar el producto en los municipios de: Sayaxché, La Libertad y Flores todos del departamento de Petén; a los habitantes que gustan de la comida picante, comprendidos de 8 a 70 años de edad, y que no posean limitaciones en su salud para consumir este producto.

## 3.2 JUSTIFICACIÓN

La actividad agrícola es una de las bases principales en la economía del Municipio, es por ello que la ejecución del proyecto contribuye a promover la diversificación de la producción y así generar nuevas fuentes de empleo.

Se determinó que la aldea La Felicidad tiene áreas aptas para la producción de chile jalapeño y transformación del producto a chile jalapeño en escabeche; dentro de los factores que se consideran están: las condiciones climatológicas, suelos, recursos naturales, agronómicos, además de las fuentes hídricas que facilitan el riego.

En la investigación de campo llevada a cabo durante el mes de junio 2015, no se registró alguna unidad productora de chile jalapeño en escabeche; sin embargo, fue posible comprobar que el consumo de este tipo de productos picantes es recurrente como acompañamiento en la alimentación de la población.

Uno de los factores que influye en la falta de producción, obedece a la inexistencia de conocimientos del proceso productivo, así como el acceso a créditos para nuevos proyectos por personas emprendedoras del lugar. Dentro de los fines principales del proyecto se encuentra la generación de ingresos y el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad.

### **3.3 OBJETIVOS**

Son las metas que se pretenden lograr para el desarrollo del proyecto, se clasifican en generales y específicos, los cuales se detallan a continuación:

#### **3.3.1 General**

Promover el desarrollo económico y social de la población mediante la implementación de la producción y comercialización de chile jalapeño en escabeche, con el fin de aprovechar los recursos disponibles y mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

#### **3.3.2 Específicos**

- Generar fuentes de empleo que permitan el desarrollo de los habitantes.
- Promover la organización local para favorecer el desarrollo socioeconómico.
- Aprovechar de manera adecuada los recursos naturales con que cuenta el Municipio.
- Cubrir la demanda insatisfecha de chile jalapeño en escabeche de los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores.
- Establecer alternativas de financiamiento que serán utilizadas en la implementación del proyecto.
- Determinar la rentabilidad del proyecto a través de los distintos métodos de evaluación financiera.

### 3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es el "conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o un deseo particular que puede satisfacerse mediante una relación de intercambio".<sup>4</sup>

En el presente estudio se detalla el producto a desarrollar, su uso, oferta, demanda, entre otros aspectos importantes como precio y canales de comercialización. El mercado meta al cual se encuentra dirigido está conformado por niños mayores de siete años, jóvenes y adultos que disfrutan combinar sus comidas con productos picantes.

#### 3.4.1 Identificación del producto

El chile jalapeño es una de las variedades picantes de *Capsicum annum*, su fruto es carnoso y alargado; alcanza los siete centímetros de largo y alrededor de tres centímetros de ancho en la base.

Es un producto agrícola rico en vitaminas A y C, fuente importante de potasio, contiene grandes cantidades de hierro y magnesio.

Entre las principales características y beneficios de este producto es posible mencionar que ayuda a mejorar la circulación sanguínea, es un excelente anticoagulante, ayuda a reducir el riesgo de ataque cardíaco y la disminución de colesterol en la sangre y es un fuerte desparasitante.

El escabeche es un método de conservación de alimentos en vinagre. El procedimiento para procesarlo está dentro de las operaciones denominadas en

---

<sup>4</sup> Kotler P., Armstrong, G. Cámara Ibañez, D. et.al. 2004. Marketing. 10a. Ed. México, Pearson. 10p.

cocina como marinada, las técnicas son diversas, la gran mayoría consiste en el precocinado mediante un caldo de vinagre, aceite frito, agua, laurel, sal y benzoato de sodio, este tipo de conserva ofrece la ventaja de su consumo práctico, debido a su presentación.

- Composición del producto

El chile jalapeño es un producto que brinda múltiples beneficios para la salud siempre y cuando este sea consumido de forma moderada, al ser transformado bajo el proceso de fermentación de escabeche se desarrolla una composición que permite mantener su sabor y características por un tiempo prolongado.

A continuación se muestra la tabla con el resumen de los principales nutrientes, vitaminas y minerales del chile jalapeño:

**Tabla 5**  
**Valor Nutricional del Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Año 2015**

<b>Componente</b>	<b>Valor</b>	<b>Componente</b>	<b>Valor</b>
Agua (%)	201.60	Vitamina A equivalente a retinol (mcg)	192.78
Energía (Kcal)	61.24	Vitamina C (mg)	22.68
Proteína (g)	2.09	Ácidos grasos mono insaturados (g)	0.11
Grasa total (g)	2.13	Ácidos grasos poli insaturados (g)	1.16
Carbohidratos (g)	10.75	Ácidos grasos saturados (g)	0.23
Fibra dietética total (g)	5.90	Magnesio (mg)	34.02
Ceniza (g)	10.23	Potasio (mg)	437.72
Calcio (mg)	52.16	Sodio (mg)	3789.83
Fósforo (mg)	40.82	Zinc (mg)	0.77
Hierro (mg)	4.26	Vitamina B6 (mg)	0.43
Tiamina (mg)	0.09	Ácido fólico (mcg)	31.75
Riboflavina (mg)	0.09	Fracción comestible (%)	1.00
Niacina (mg)	0.91		

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica realizada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud -OPS- Febrero 2012.

Dentro de las características principales del chile jalapeño en escabeche se encuentra la cantidad de vitaminas que proporciona al momento de ser

consumido, así como el porcentaje de calcio que brinda rigidez a los huesos y como fuente de fibra para regular el tránsito intestinal.

### 3.4.2 Oferta

Es la cantidad de bienes y servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a diferentes precios y condiciones establecidas por sus demandantes.

A continuación se presenta el detalle de la oferta histórica y proyectada.

#### 3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

La oferta histórica está comprendida por todos aquellos datos estadísticos obtenidos por un recuento de ventas de un determinado producto.

En el Municipio no se cuenta con producción debido a que no existe una organización que desarrolle el producto de chile jalapeño en escabeche. La oferta total histórica y proyectada fue posible establecerla a través de un muestreo del 10% de los negocios en los tres municipios objeto de estudio.

Los consumidores adquieren mensualmente en las tiendas de conveniencia 70 unidades de 8 onzas en promedio, se multiplicó por doce, correspondiente a cada mes del año, luego se multiplicó por los 67 puntos de venta encuestados en los tres municipios, con un promedio total de ventas para el año 2014 de 56,280.

A continuación se presenta la oferta total histórica y proyectada, con base en el estudio de mercado realizado para la comercialización del producto:

**Cuadro 12**  
**Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Periodo 2010 - 2019**  
**(en unidades de 8 onzas)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2010	-	36,925	36,925
2011	-	41,028	41,028
2012	-	45,587	45,587
2013	-	50,652	50,652
2014	-	56,280	56,280
2015	-	60,594	60,594
2016	-	65,428	65,428
2017	-	70,261	70,261
2018	-	75,094	75,094
2019	-	79,928	79,928

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015 y el método de mínimos cuadrados, en donde  $a=46,094$ ,  $b=4,833$  y  $x=3$  para las importaciones. Año base 2015.

Para la oferta histórica se estima una disminución de 10% variable, el cual depende del aumento en el número de habitantes a los que se dirige el producto y para la oferta proyectada un aumento de 7% anual.

Es posible observar que los datos de las importaciones muestran una tendencia ascendente, situación que beneficia al proyecto, porque refleja un interés y consumo mayor de las personas hacia el producto.

### 3.4.3 Demanda

Es la cantidad de un producto que los compradores desean y son capaces de adquirir a precios similares o menores a los existentes en el mercado, todo esto depende de la población y su clasificación, el nivel de ingresos, así como los gustos y preferencias de sus habitantes.

### 3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad de bienes y servicios adquiridos en años anteriores y el comportamiento a futuro por personas de un área específica que están relacionadas directamente con el mercado.

Para la determinación de la demanda potencial de chile jalapeño en escabeche se tomó en consideración el tamaño de la población total de los municipios a los que será comercializado el producto, el cual se delimitó 40%; de ésta cantidad se dejó al margen de la población seleccionada, 5% de habitantes por hábitos de consumo de productos picantes, 10% a niños menores de siete años, 5% adultos con problemas de salud que no consumen productos picantes y 20% por poder adquisitivo del producto.

Por carecer de producción de chile jalapeño en escabeche en los municipios en los cuales será comercializado el producto, se estima el consumo per cápita real de la siguiente manera: se divide el total de los hogares delimitados para el año 2015 entre 4,690 productos vendidos, que equivale a las ventas de 67 tiendas de conveniencia encuestadas en el estudio de mercado realizado. (Ver anexo 1).

Se realizó una comparación entre el consumo per cápita establecido por un licenciado en nutrición y el consumo per cápita del estudio de mercado, lo que determina un consumo más enfocado a la realidad del obtenido.

A continuación se presenta el cuadro de demanda potencial histórica y proyectada de chile jalapeño en escabeche:

**Cuadro 13**  
**Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño en**  
**Escabeche**  
**Período 2010 – 2019**

<b>Año</b>	<b>Hogares</b>	<b>Hogares delimitados 40%</b>	<b>Consumo per cápita en frascos de 8 onzas por hogar</b>	<b>Demanda potencial en frascos de 8 onzas</b>
2010	53,659	21,464	5.57	119,554
2011	55,977	22,391	5.57	124,718
2012	57,471	22,988	5.57	128,043
2013	58,976	23,590	5.57	131,396
2014	62,940	25,176	5.57	140,230
2015	65,278	26,111	5.57	145,438
2016	67,623	27,049	5.57	150,663
2017	69,973	27,989	5.57	155,899
2018	72,331	28,932	5.57	161,151
2019	74,702	29,881	5.57	166,437

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y Proyección de Población 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2002 y estudio de mercado realizado en los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores. Ver Anexo 1.

La demanda potencial proyectada presenta un crecimiento promedio de 3.4% para los siguientes cuatro años a partir del año 2015, lo cual es un factor positivo a considerar para la ejecución del proyecto ya que indica que existen consumidores que demandan el producto y están en la disposición de adquirirlo.

#### 3.4.4 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente son todas aquellas unidades de un producto determinado, que el mercado está dispuesto a adquirir y el consumo histórico son todas aquellas unidades que ya fueron adquiridas por los consumidores.

En el siguiente cuadro se puede observar el consumo aparente proyectado de chile jalapeño en escabeche, en donde se toma en cuenta la producción, importaciones y exportaciones:

**Cuadro 14**  
**Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Chile Jalapeño en**  
**Escabeche**  
**Período 2010 - 2019**  
**(en unidades de 8 onzas)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2010	-	36,925	-	36,925
2011	-	41,028	-	41,028
2012	-	45,587	-	45,587
2013	-	50,652	-	50,652
2014	-	56,280	-	56,280
2015	-	60,594	-	60,594
2016	-	65,428	-	65,428
2017	-	70,261	-	70,261
2018	-	75,094	-	75,094
2019	-	79,928	-	79,928

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015 y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados cuya fórmula es  $Y_c = a + bx$ ; para las importaciones al año 2015, en donde  $a = 46,094$ ,  $b = 4,833$  y  $x = 3$ .

Para los años 2010 al 2019 no se registra producción y por ende no se registra exportaciones, por lo que el consumo aparente es igual a las importaciones de este tipo de producto al Municipio. Se considera un aumento en la población, así como un incremento del 7% en el consumo de chile jalapeño en escabeche; derivado de esto, es conveniente incentivar la producción para satisfacer la necesidad del producto.

#### 3.4.5 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente, está determinada por la población que no logró obtener el producto en el período histórico comprendido del año 2010 - 2014.

A continuación se presenta la información de la demanda insatisfecha:

**Cuadro 15**  
**Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño en**  
**Escabeche**  
**Período 2010 - 2019**  
**(en unidades de 8 onzas)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2010	119,554	36,925	82,629
2011	124,718	41,028	83,690
2012	128,043	45,587	82,456
2013	131,396	50,652	80,744
2014	140,230	56,280	83,950
2015	145,438	60,594	84,844
2016	150,663	65,428	85,235
2017	155,899	70,261	85,638
2018	161,151	75,094	86,057
2019	166,437	79,928	86,509

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 13 Demanda potencial y proyectada, cuadro 14 Consumo aparente histórico y proyectado del presente informe.

Al observar el comportamiento de la demanda insatisfecha es posible determinar que tiene una tendencia de crecimiento correspondiente a 1%; con esto se logra inferir en la factibilidad del proyecto que tiene como fin crear métodos que cubran dicha demanda.

### **3.5 PRECIO**

El precio de venta es un elemento importante dentro de la comercialización, ya que de este depende si el consumidor final tiene acceso al producto. En el momento de la investigación el precio del producto oscilaba entre Q.5.00 y Q.10.00 dependiendo de su presentación.

Para el proyecto de chile jalapeño en escabeche se tomará en consideración los costos de producción y el margen de utilidad que se espera obtener, es por ello que se establece el precio de Q.7.80 para el mayorista en presentación de frasco de vidrio etiquetado de 8 onzas.

### **3.6 COMERCIALIZACIÓN**

La comercialización es una de las partes medulares del proyecto, debido a que a partir de un precio que sea competitivo y aceptable para los consumidores en el mercado, se obtendrán beneficios para los miembros de la organización; este apartado se desarrollará a profundidad en el capítulo cuatro.

### **3.7 ESTUDIO TÉCNICO**

Este estudio permite analizar todos los recursos que se necesitan para la producción de un determinado producto. El estudio técnico permite conocer la localización de la planta de producción, el volumen y valor de la producción, el proceso productivo y los requerimientos técnicos para realizar la elaboración del producto final.

#### **3.7.1 Localización**

Es el lugar geográfico donde se establecerá la planta que servirá para elaborar el producto de acuerdo a las disponibilidades de obtener los recursos y equipo que este necesita para ser óptima su producción a costos mínimos.

##### **3.7.1.1 Macrolocalización**

El proyecto será desarrollado en el municipio de Sayaxché, departamento de Peten, a 65 kilómetros de la Cabecera Departamental. Con una altitud de 125 metros sobre el nivel del mar, extensión territorial de 3,904 kilómetros cuadrados; con latitud de 16°31'46" y longitud de 90°11'23".

##### **3.7.1.2 Microlocalización**

La ubicación exacta del proyecto es: aldea La Felicidad, ubicada a 20 kilómetros de la Cabecera Municipal. Para su selección fue necesario tomar en cuenta factores como: vías de acceso para el traslado del producto hacia el mercado meta.

El presente proyecto se encuentra en un lugar estratégico por ser ruta directa para los municipios de La Libertad y Flores, donde la carretera es de terracería en buenas condiciones, pueden entrar camiones, transporte público y vehículos pequeños; también se puede disponer de materia prima, servicios básicos y extracción de basura entre otros.

### 3.7.2 Tamaño

El proyecto tendrá una duración de cinco años, en los cuales el primero de ellos es utilizado para la constitución del Comité de productores de Chile Jalapeño en escabeche, así como el establecimiento del centro de operaciones e inicio de la producción y comercialización del producto, se cuenta con una planificación anual de 50,094 unidades disponibles para la venta.

### 3.7.3 Tecnología

Para la ejecución del proyecto se comprará materia prima de buena calidad y adecuada para el proceso del producto, maquinaria y equipo como estufa industrial y mesa de trabajo inoxidable; herramientas adecuadas como tablas para picar, cuchillos, paletas, entre otros.

Se comprará mobiliario y equipo de oficina para realizar las gestiones administrativas y de comercialización. Se tendrá recurso humano asalariado que hará todo el proceso productivo desde la selección de la materia prima hasta el etiquetado, donde recibirán capacitación constante y por último, se busca que los integrantes del comité obtengan utilidades en la inversión que realicen en el proyecto.

### 3.7.4 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad que se pretende producir para cubrir la demanda insatisfecha, para el proyecto se contará con una producción de 50,094 unidades. En el cuadro siguiente se detalla la producción estimada para los cinco años:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 1- 5**

<b>Año</b>	<b>Volumen de producción en unidades</b>	<b>Merma 1%</b>	<b>Producción total en frascos de 8 onzas</b>	<b>Precio de venta por unidad Q.</b>	<b>Valor de producción total Q.</b>
1	50,600	506	50,094	7.80	390,733
2	50,600	506	50,094	7.80	390,733
3	50,600	506	50,094	7.80	390,733
4	50,600	506	50,094	7.80	390,733
5	50,600	506	50,094	7.80	390,733
<b>Total</b>	<b>253,000</b>	<b>2,530</b>	<b>250,470</b>		<b>1,953,665</b>

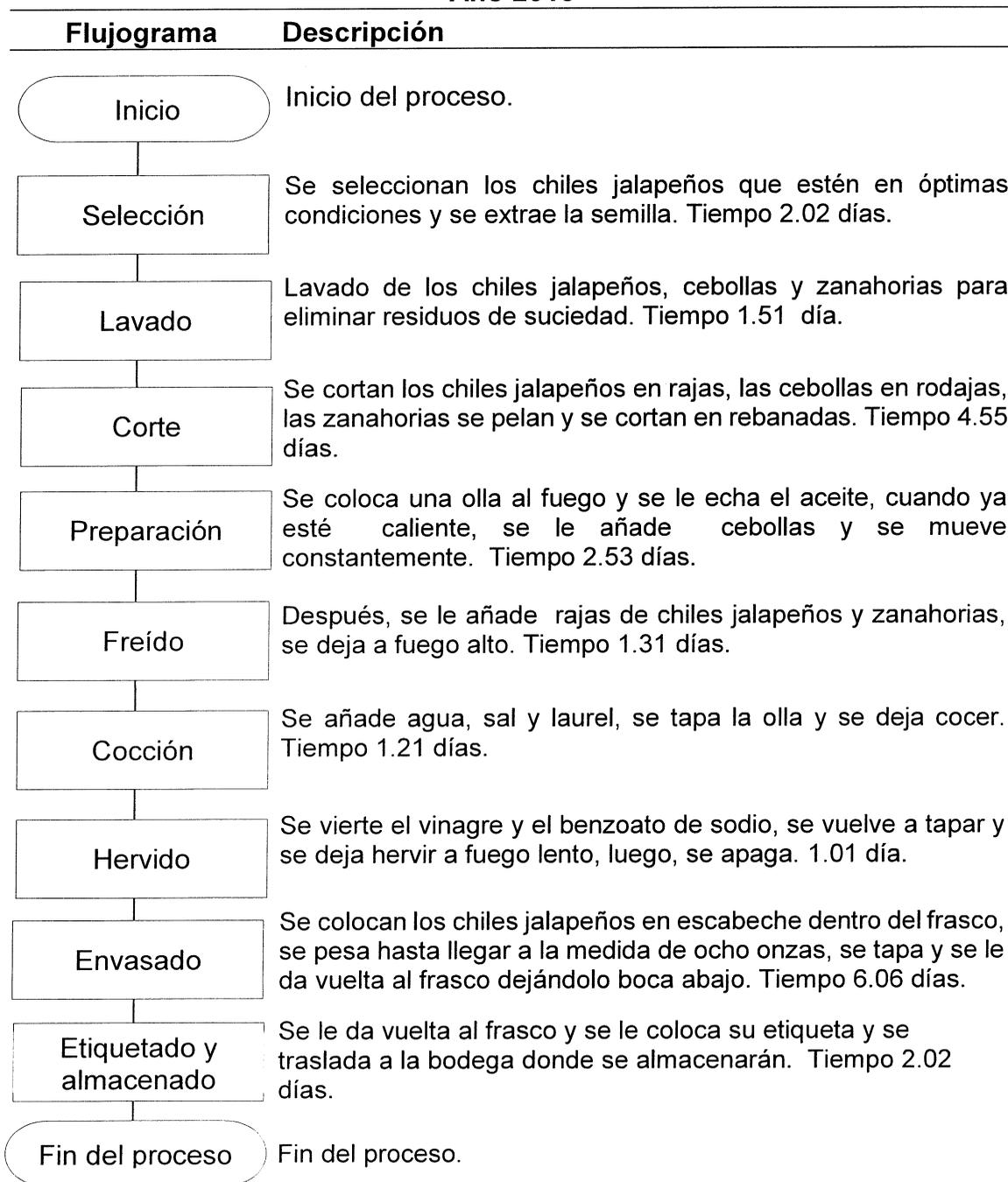
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se refleja una producción de 50,600 unidades con merma del 1%; el valor total anual es de Q.390,733.00; en los cuales tres trabajadores serán los encargados del proceso productivo. Se pretende cubrir 59.64% de la demanda insatisfecha en el primer año de operaciones.

### 3.7.5 Proceso productivo

Es la serie de actividades que se realizan para la transformación del producto, inicia con los procesos de selección de materia prima como se muestra a continuación:

**Gráfica 4**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2015**



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

El proceso productivo requiere de nueve actividades para una producción mensual. Inicia en la selección de la materia prima y termina en el etiquetado y almacenado; también indica los tiempos aproximados que se lleva en cada una de las actividades.

### 3.7.6 Requerimientos técnicos

Comprende todos los elementos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo, donde es necesario tomar en cuenta la materia prima, mano obra, herramientas, entre otros.

La unidad del producto terminado, requiere disponer de los siguientes ingredientes:

- 100 gramos de chile jalapeño.
- 20 gramos de zanahoria.
- 16 gramos de cebolla.
- 60 mililitros de vinagre.
- 60 mililitros de agua.
- 28 mililitros de aceite vegetal.
- 2 gramos de sal.
- 0.25 gramos de laurel.
- 2 gramos de benzoato de sodio.

Con la mezcla y el desarrollo del proceso productivo de estos materiales se considera dar al consumidor final un producto de calidad, confiable y rico en vitaminas A y C. Para el desarrollo del proyecto se detalla a continuación los requerimientos técnicos:

**Tabla 6**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
<b>Maquinaria y equipo</b>		
Estufa industrial de 2 hornillas	Unidad	1
Cilindro de gas (100 libras)	Unidad	1
Filtro purificador de agua	Unidad	1
Pesa digital 15 kg	Unidad	1
Cajas plásticas	Unidad	18
<b>Herramientas</b>		
Ollas de acero cap. 50 litros	Unidad	3
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio	Unidad	1
Mesa de trabajo de acero inoxidable	Unidad	3
Silla Ejecutiva	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	3
Archivo de metal	Unidad	1
Estantería metálica	Unidad	1
Calculadora	Unidad	2
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<b>Gastos de organización</b>		
Gastos de organización	Unidad	1
<b>Materia prima</b>		
Chile jalapeño	Quintal	4.26
Zanahoria	Libra	187.61
Cebolla	Libra	150.08
Vinagre	Galón	67.51
Agua	Galón	67.51
Aceite vegetal	Galón	31.49
Sal	Libra	18.76
Laurel	Libra	2.35
Benzoato de sodio	Libra	18.76
<b>Mano de obra</b>		
Selección	Día	2.02
Lavado	Día	1.51
Corte	Día	4.55
Preparación	Día	2.53

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>
Freído	Día	1.31
Cocción	Día	1.21
Hervido	Día	1.01
Envasado	Día	6.06
Etiquetado y almacenado	Día	2.02
<b>Costos indirectos variables</b>		
Frascos de vidrio de 8 onzas con tapa	Unidad	4,217
Etiquetas	Unidad	4,217
Gas propano (100 libras)	Unidad	1
<b>Costos fijos de producción</b>		
Arrendamiento de local	Mensual	1
Agua potable	Mensual	1
Extracción de basura	Mensual	1
Redecillas para el cabello	Unidad	30
Mascarillas	Unidad	30
Guantes de látex	Unidad	30
Cucharones grandes de aluminio	Unidad	3
Cuchillos	Unidad	3
Paletas	Unidad	2
Tablas para picar	Unidad	3
Recipientes hondos de aluminio	Unidad	5
<b>Gastos de ventas</b>		
Sueldo de ventas	Mensual	1
Publicidad (afiches)	Unidad	150
<b>Gastos de administración</b>		
Sueldo del administrador	Mensual	1
Honorarios del contador	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

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

Para la ejecución del proyecto se considera la contratación de personal que se encargará del proceso productivo, desde la selección de los materiales hasta que el producto este almacenado y listo para su comercialización. Se estima disponer de maquinaria y equipo como: estufa industrial, mesa de trabajo de acero inoxidable, filtro purificador de agua, que servirá para realizar el trabajo en óptimas

condiciones; se comprará mobiliario y equipo para realizar las gestiones administrativas y de comercialización.

### **3.8 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

El presente estudio tiene como finalidad definir la estructura organizacional más adecuada para el proyecto, contiene definiciones de funciones, responsabilidades, líneas de autoridad, así mismo se establece la legislación vigente aplicable para la implementación y desarrollo del proyecto.

#### **3.8.1 Justificación**

Debido a las dificultades existentes en el Municipio, con respecto a la organización social y productiva, se requiere de una organización formal y de fácil administración, que permita diversificar la producción y comercialización de productos, que tenga como principal objetivo desarrollar proyectos que influyan de forma positiva a la economía local, al generar nuevas fuentes de empleo y por ende, mejorar las condiciones de vida de la población.

La propuesta es integrar un Comité, por medio del cual se obtendrá apertura a nuevos mercados, mejores precios de venta, así como financiamiento a través de instituciones financieras, en consecuencia esto influirá de forma positiva en la economía local. Esta figura se ajusta a las necesidades de una organización sencilla y de bajo costo, estará conformado por 15 integrantes que se encuentren interesados en desarrollar el proyecto de chile jalapeño en escabeche.

#### **3.8.2 Objetivos**

Son los propósitos que se pretenden alcanzar en corto, mediano y largo plazo, a través de las actividades de la organización. Para la presente propuesta se describen los objetivos generales y específicos.

### 3.8.2.1 General

Formar una estructura organizacional que permita la administración, producción y comercialización del proyecto en los tres municipios destinados como mercado objetivo.

### 3.8.2.2 Específicos

- Crear una organización que permita de forma eficiente y con sentido social la optimización de recursos humanos, materiales y financieros para beneficio de sus integrantes y colaboradores, a fin de promover el desarrollo económico a través de la producción y comercialización de chile jalapeño en escabeche.
- Promover el desarrollo económico de la comunidad a través de la generación de fuentes de empleo y mejorar así las condiciones de vida de sus habitantes.
- Facilitar la obtención de financiamiento para el Comité, en las instituciones financieras del lugar.
- Establecer el marco jurídico que permita formular una organización acorde a las restricciones legales y fiscales del proyecto.
- Definir una estructura organizacional de acuerdo a los niveles jerárquicos y niveles de responsabilidad que deben existir entre las unidades.

### 3.8.3 Tipo y denominación

De acuerdo a las condiciones del Municipio y sus residentes, es necesaria la creación de un Comité de productores de chile jalapeño en escabeche denominado: Comité de Productores de Chile Jalapeño de aldea La Felicidad -COFEDA-, con base en el artículo 15 del Código Civil de la República de Guatemala, representado principalmente por una Junta Directiva quien tendrá bajo su responsabilidad presentar resultados ante los integrantes del Comité.

El Comité estará constituido por 15 habitantes de aldea La Felicidad, quienes velarán por el cumplimiento de las actividades y decisiones tomadas por parte de la directiva.

#### 3.8.4 Marco jurídico

Son lineamientos que rigen el actuar de los integrantes del Comité, así como los valores éticos y profesionales, políticas, reglamentos, normas y procedimientos. Tiene como base legal y marco jurídico las normas internas y externas siguientes:

##### 3.8.4.1 Normas internas

Es el conjunto de normas, reglamentos y disposiciones que regulan el correcto funcionamiento de la organización. La Junta Directiva creará y aprobará en conjunto con la Asamblea General los reglamentos internos que permiten regular las actividades del Comité:

- Acta de constitución firmada por todos los miembros del Comité.
- Reglamento interno.
- Procedimientos internos.
- Políticas y estatutos que serán las normas que regularán su funcionamiento administrativo.
- Manuales de organización, normas y procedimientos aprobados para lograr el manejo adecuado del recurso de la organización.
- Reglamento de higiene y seguridad.

##### 3.8.4.2 Normas externas

Es toda aquella legislación y normativa que son inherentes al Comité. Dentro de la legislación vigente en Guatemala aplicable se encuentran los siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente de 1985 y sus reformas; Artículos 34. Derecho de Asociación. Artículo 39. Propiedad Privada, Artículo 43. Libertad de Industria, Comercio y Trabajo. Artículo 101. Derecho al Trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto ley Número 106; Artículo 15 Definición de Persona Jurídica. Artículo 16. La Persona Jurídica Forma Entidad Civil. Artículo 18. Personalidad de las Asociaciones Civiles. Artículo 24. Responsabilidad de las Personas Jurídicas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Numero 6-91. Código Tributario.
- Congreso de la República de Guatemala, Bonificación Incentivo, Decreto número 37-2001.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Numero 2-70. Código de Comercio; Artículo 368. Contabilidad y registros indispensables, Artículo 372. Autorización de libros y registros.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441. Código de trabajo; Artículo 18. Contrato individual de trabajo. Artículo 88. Salario y Sueldo. Artículo 90. Forma de Pago del Salario. Artículos 103 y 104 Fijación de Salarios Mínimos. Artículo 138 y 139 Trabajo Agrícola. Artículo 145. Trabajadores Agrícolas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Numero 12-2002. Código Municipal y sus reformas Decreto Numero 22-2010.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, Libro I, Impuesto Sobre la Renta, artículos: 1 Objeto; 3 Ámbito de aplicación; 12 Contribuyente del impuesto.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Numero 27-92 y sus reformas. Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 90-97. Código de Salud.
- Congreso de la República de Guatemala, Reglamento de autorización de comités. Acuerdo Gubernativo 20-82.
- Acuerdo Gubernativo 470-2014 del Organismo Ejecutivo, salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.

### 3.8.5 Estructura de la organización

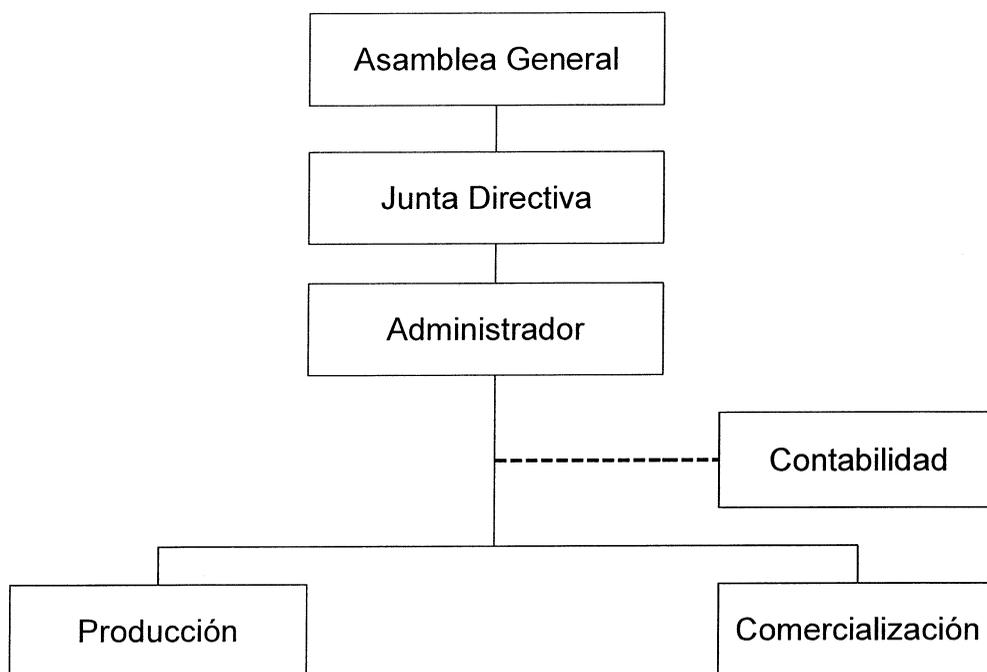
La estructura de la organización permitirá al Comité la realización de todas las actividades necesarias para su funcionamiento. El sistema de organización más adecuado es el funcional, debido a que facilita la supervisión, toma de decisiones, aplicaciones y técnicas administrativas de acuerdo a los recursos disponibles.

#### 3.8.5.1 Diseño de la organización

Las líneas de comunicación estarán en responsabilidad de cada uno de los puestos; la descentralización se dará en la toma de decisiones en cada uno de los lugares de trabajo y en el tramo de control que corresponda.

A continuación se presenta la gráfica que representa el organigrama general del Comité:

**Gráfica 5**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Organigrama Estructural Propuesto**  
**Año 2015**



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

La estructura organizacional está conformada por el nivel estratégico, que tiene como función principal tomar las decisiones a partir de una planificación establecida.

Cuenta con un nivel táctico en la administración, que planifica y ejecuta estrategias para la organización que permiten alcanzar los objetivos.

Los departamentos de producción y comercialización conforman el nivel operativo, además se contratan los servicios externos de contabilidad para registrar las actividades financieras.

### 3.8.5.2 Sistema de organización

Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, en la cual se realiza el comité. COFEDA por ser una organización de interés social y colectivo, se organiza con la participación de todos sus integrantes con igualdad de derecho y obligación.

Con este tipo de sistema de organización de tipo lineal se tiene como objetivo aprovechar las ventajas que se tendrán por su sencillez y fácil comprensión y aplicación.

### 3.8.5.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se detallan las funciones de las unidades administrativas del Comité:

#### – Asamblea General

Es la máxima autoridad, está conformada por todos los integrantes del Comité y tiene como funciones principales las siguientes:

- Seleccionar a los miembros que integran la Junta Directiva.
- Establecer y autorizar las normas y políticas generales.
- Evaluar y aprobar los informes financieros obtenidos durante cada periodo.
- Coordinar y programar todas las actividades que coadyuven al mejoramiento de la producción.

#### – Junta Directiva

Es el órgano que representa al Comité y sus funciones son regidas por Asamblea General, entre las que destacan:

- Elaborar el plan de trabajo anual del Comité.
- Ejecutar las decisiones tomadas por Asamblea General.
- Informar sobre los resultados obtenidos en el desarrollo de las actividades.
- Organizar al Comité de tal manera que busque alcanzar los fines para los cuales fue creado.

– Administración

Realiza actividades de organización y control dentro del Comité; es la encargada de informar a Junta Directiva sobre los avances obtenidos, así como coordinar y supervisar el trabajo de los diferentes departamentos. Sus funciones son las siguientes:

- Es responsable directo del logro de los objetivos establecidos.
- Elaboración del presupuesto anual.
- Autoriza gastos.
- Elaborar informes por los logros obtenidos de manera mensual.
- Supervisar actividades del departamento de producción, así como la existencia de inventarios, herramientas, mobiliario y equipo.

– Contabilidad

Será la unidad responsable de llevar los registros contables necesarios de las operaciones realizadas para el funcionamiento del Comité. Sus principales funciones son:

- Registrar y presentar información contable y financiera al administrador.
- Elaborar estados financieros, conciliaciones bancarias y pago de impuestos.
- Colaborar en la elaboración del presupuesto anual, trabaja en conjunto con administración.

– Producción

Es la unidad que lleva a cabo la preparación y transformación del producto para su comercialización. Sus principales funciones son las siguientes:

- Adquirir insumos de la mejor calidad para la transformación del producto.
- Ejecutar las actividades del proceso productivo para la transformación del producto; Selección, lavado, corte, preparación, freído, cocción, hervido y envasado.
- Coloca el producto en el empaque establecido para su distribución y venta

– Comercialización

Será responsable de distribuir el producto a través de los canales de comercialización establecidos que garanticen el proceso de venta. Sus funciones principales son:

- Efectuar investigación de mercado.
- Mantener los niveles de venta del producto.
- Crear y mantener una campaña mercadológica adecuada que permita dar a conocer el producto.
- Mantener relaciones comerciales con el mayorista.
- Establecer los canales adecuados en la comercialización del producto.

### **3.9 ESTUDIO FINANCIERO**

El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto es medir los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza de un alto grado de éxito del mismo.

## 3.9.1 Inversión fija

Son los recursos a desembolsar para la adquisición de los activos tangibles e intangibles que son necesarios durante la vida útil del proyecto y que están sujetos a depreciación y amortización. En el siguiente cuadro se presenta la integración de la inversión fija estimada para el presente proyecto:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Inversión Fija**  
**Año 2015**

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>			<b>24,895</b>
<b>Maquinaria y equipo</b>			<b>5,950</b>
Estufa industrial de 2 hornillas	1	2,900	2,900
Cilindro de gas (100 libras)	1	600	600
Filtro purificador de agua	1	600	600
Pesa digital 15 kg	1	500	500
Cajas plásticas	18	75	1,350
<b>Herramientas</b>			<b>1,800</b>
Ollas de acero cap. 50 litros	3	600	1,800
<b>Mobiliario y equipo</b>			<b>12,945</b>
Escritorio	1	3,500	3,500
Mesa de trabajo de acero inoxidable	3	2,100	6,300
Silla Ejecutiva	1	750	750
Sillas plásticas	3	65	195
Archivo de metal	1	1,200	1,200
Estantería metálica	1	850	850
Calculadora	2	75	150
<b>Equipo de computación</b>			<b>4,200</b>
Computadora	1	3,500	3,500
Impresora	1	700	700
<b>Intangibles</b>			<b>4,000</b>
<b>Gastos de organización</b>			<b>4,000</b>
Gastos de organización		4,000	4,000
<b>Total</b>			<b>28,895</b>

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

La inversión fija está integrada por: compra de maquinaria, herramientas, mobiliario y equipo, así como los gastos de organización para la implementación del proyecto. Se debe tomar en cuenta que a los mismos se les aplicará los porcentajes legales de depreciación y amortización, el costo de los activos fijos es económico debido a que el producto a realizar es bajo un proceso de manufactura artesanal.

### 3.9.2 Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo está representado por el capital adicional a la inversión fija con el que hay que contar para iniciar el proyecto. A continuación se presenta el cuadro de la inversión en capital de trabajo:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2015**

Descripción	Total Q.
Materia prima	5,962
Mano de obra	2,256
Costos indirectos variables	11,546
Costos fijos de producción	1,299
Gastos de ventas	150
Gastos de Administración	4,606
<b>Total</b>	<b>25, 819</b>

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

Para la primera producción de chile jalapeño en escabeche es necesario contar con un capital de trabajo de Q.25,819.00, esta inversión estará integrada por la compra de materia prima, pago de mano de obra y otros costos y gastos que ocasionan la puesta en marcha del proyecto.

La materia prima de zanahoria y cebolla no se producen en el Municipio, sin embargo, esta se encuentra disponible en el mercado local; por lo cual será tomada en cuenta por la mínima cantidad que se utilizará para la elaboración del producto.

### 3.9.2.1 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo. Es decir la cantidad total inicial con que se debe contar para iniciar el proyecto, la cual se detalla a continuación:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Inversión Total**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>28,895</b>
Maquinaria y equipo	5,950	
Herramientas	1,800	
Mobiliario y equipo	12,945	
Equipo de computación	4,200	
Gastos de organización	4,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>25,819</b>
Materia prima	5,962	
Mano de obra	2,256	
Costos indirectos variables	11,546	
Costos fijos de producción	1,299	
Gastos de ventas	150	
Gastos de administración	4,606	
<b>Total</b>		<b>54,714</b>

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

De acuerdo a los datos que se presentan en el cuadro anterior para la producción de chile jalapeño en escabeche es necesario un saldo total de Q. 54,714.00 del cual la inversión fija representa 53% y el capital de trabajo 47%. Para obtener el capital total se utilizarán recursos internos y externos.

### 3.9.3 Financiamiento

El proyecto para su financiamiento recurrirá a fuentes internas (recursos propios) y externas (recursos ajenos); la primera proviene de las aportaciones de los integrantes del Comité y la segunda de préstamos a instituciones financieras.

#### 3.9.3.1 Fuentes internas

La fuente interna de financiamiento para el desarrollo del proyecto está conformada por la aportación individual de 15 integrantes del Comité, la cual asciende a Q. 2,890.93 para un total de Q. 44,714.00.

#### 3.9.3.2 Fuentes externas

Para cubrir la inversión total del proyecto es necesario Q.10,000.00; mismos que se obtendrán por un préstamo bancario con garantía fiduciaria, que recae sobre los integrantes del Comité. El respaldo de garantía del crédito serán los ingresos obtenidos por la venta del producto.

Se solicitará el financiamiento externo a través del Fondo para el Desarrollo Solidario -FONDESOL-, a una tasa de 26% de interés anual pagado en el primer año del proyecto.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión Total
Inversión fija	18,895	10,000	28,895
Inversión en capital de trabajo	25,819	-	25,819
<b>Total</b>	<b>44,714</b>	<b>10,000</b>	<b>54,714</b>

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

Se establece que el recurso propio constituido por el aporte de los integrantes del Comité representa 82%, el restante 18% será absorbido por recursos ajenos que proviene de un préstamo.

- Amortización del financiamiento

La forma de pago del préstamo que incluye capital e intereses se ha determinado pagar a un plazo de un año y se amortizará en forma anual al final del período. A continuación se presenta el cuadro de amortización:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización</b>	<b>Intereses 26%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo</b>
0				10,000
1	10,000	2,600	12,600	
<b>Total</b>	<b>10,000</b>	<b>2,600</b>	<b>12,600</b>	<b>-</b>

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

Se tendrá que pagar Q.12,600.00 por concepto de capital e intereses, pagadero en el primer año a una tasa de 26% otorgada por el Fondo para el Desarrollo Solidario -FONDESOL-.

#### 3.9.4 Estados financieros

Presentan la situación financiera y los resultados de las operaciones realizadas durante un período determinado. Sirven para la toma de decisiones sobre las actividades realizadas durante un tiempo establecido.

### 3.9.4.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Es la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y determinan el costo de producción, comprende: insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables. A continuación se presenta el cuadro del costo directo de producción proyectado para los cinco años de vida estimados del proyecto:

A continuación se presenta el cuadro que muestra el costo directo de producción proyectado para los cinco años de vida estimados del proyecto:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Insumos	71,544	71,544	71,544	71,544	71,544
Mano de obra	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702
Costos indirectos variables	138,552	138,552	138,552	138,552	138,552
<b>Total costo directo de producción</b>	<b>237,168</b>	<b>237,168</b>	<b>237,168</b>	<b>237,168</b>	<b>237,168</b>
Producción por año en frasco de 8 onzas	50,094	50,094	50,094	50,094	50,094
<b>Costo unitario de un frasco de chile jalapeño en escabeche</b>	<b>4.73</b>	<b>4.73</b>	<b>4.73</b>	<b>4.73</b>	<b>4.73</b>

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

El costo de un frasco de 8 onzas de chile jalapeño en escabeche se mantiene en Q.4.73; esto debido a que se tiene una producción anual de 50,094 unidades, por lo que la cantidad de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables es la misma para todos los años de vida del proyecto.

### 3.9.4.2 Estado de resultados proyectado

Es el resultado de las operaciones en un período determinado, refleja los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad neta y los beneficios que se obtendrán durante el tiempo de duración del proyecto. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado por los cinco años del proyecto:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de Diciembre de cada Año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas	390,733	390,733	390,733	390,733	390,733
(-) Costo directo de producción	237,168	237,168	237,168	237,168	237,168
<b>Ganancia marginal</b>	<b>153,565</b>	<b>153,565</b>	<b>153,565</b>	<b>153,565</b>	<b>153,565</b>
(-) Costos fijos de producción	12,619	12,619	12,619	12,619	12,619
(-) Gastos de ventas	46,047	46,047	46,047	46,047	46,047
(-) Gastos de administración	60,061	60,061	60,061	58,661	58,661
<b>Ganancia en operación</b>	<b>34,838</b>	<b>34,838</b>	<b>34,838</b>	<b>36,238</b>	<b>36,238</b>
(-) Gastos financieros	2,600				
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>32,238</b>	<b>34,838</b>	<b>34,838</b>	<b>36,238</b>	<b>36,238</b>
(-) ISR 25 %	8,060	8,710	8,710	9,060	9,172
<b>Ganancia neta</b>	<b>24,178</b>	<b>26,128</b>	<b>26,128</b>	<b>27,178</b>	<b>27,516</b>

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

Se observa que existe una variación en las utilidades netas de cada período, en el primer año por intereses del préstamo y en los últimos dos años por la depreciación de las herramientas y equipo de computación.

### 3.9.4.3 Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, necesarios para la ejecución del proyecto, con el propósito de establecer la liquidez que mantendrá el mismo a lo largo de su funcionamiento.

A continuación se presenta el cuadro del presupuesto de caja para los cinco años del proyecto:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Presupuesto de Caja Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>445,447</b>	<b>445,219</b>	<b>478,426</b>	<b>510,983</b>	<b>543,540</b>
Saldo		54,486	87,693	120,250	152,807
Aportación inicial integrantes	44,714	-	-	-	-
Préstamo	10,000	-	-	-	-
Ventas	390,733	390,733	390,733	390,733	390,733
<b>Egresos</b>	<b>390,961</b>	<b>357,526</b>	<b>358,176</b>	<b>358,176</b>	<b>358,526</b>
Maquinaria y equipo	5,950	-	-	-	-
Herramientas	1,800	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	12,945	-	-	-	-
Equipo de computación	4,200	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	237,168	237,168	237,168	237,168	237,168
Costos fijos de producción	10,979	10,979	10,979	10,979	10,979
Gastos de ventas	46,047	46,047	46,047	46,047	46,047
Gastos de administración	55,272	55,272	55,272	55,272	55,272
Amortización del préstamo	10,000	-	-	-	-
Intereses s/préstamo	2,600	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	8,060	8,710	8,710	9,060
<b>Saldo final</b>	<b>54,486</b>	<b>87,693</b>	<b>120,250</b>	<b>152,807</b>	<b>185,014</b>

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

Se observa que a partir del segundo año no hay egresos de efectivo por la inversión fija, los intereses y amortización del préstamo, lo que se realiza únicamente en el primer año.

#### 3.9.4.4 Estado de situación financiera proyectado

Presenta la situación financiera al final de cada período contable, donde se revela la totalidad de sus bienes, derechos y obligaciones así como el patrimonio neto.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado durante los cinco años:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activo corriente</b>	<b>54,486</b>	<b>87,693</b>	<b>120,250</b>	<b>152,807</b>	<b>185,014</b>
Efectivo	54,486	87,693	120,250	152,807	185,014
<b>Activo no corriente</b>	<b>22,466</b>	<b>16,037</b>	<b>9,608</b>	<b>4,579</b>	<b>-</b>
Maquinaria y equipo	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950
(-) Depreciación acumulada	(1,190)	(2,380)	(3,570)	(4,760)	(5,950)
Herramientas	1,800	1,800	1,800	1,800	-
(-) Depreciación acumulada	(450)	(900)	(1,350)	(1,800)	-
Mobiliario y equipo	12,945	12,945	12,945	12,945	12,945
(-) Depreciación acumulada	(2,589)	(5,178)	(7,767)	(10,356)	(12,945)
Equipo de computación	4,200	4,200	4,200	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,400)	(2,800)	(4,200)	-	-
Gastos organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Amortización acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)	(3,200)	(4,000)
<b>Total activo</b>	<b>76,952</b>	<b>103,730</b>	<b>129,858</b>	<b>157,386</b>	<b>185,014</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>8,060</b>	<b>8,710</b>	<b>8,710</b>	<b>9,060</b>	<b>9,172</b>
Impuesto sobre la renta por pagar	8,060	8,710	8,710	9,060	9,172
<b>Pasivo no corriente</b>					
Préstamo por pagar	-	-	-	-	-
<b>Suma del pasivo</b>	<b>8,060</b>	<b>8,710</b>	<b>8,710</b>	<b>9,060</b>	<b>9,172</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>68,892</b>	<b>95,020</b>	<b>121,148</b>	<b>148,326</b>	<b>175,842</b>
Aportación de los integrantes	44,714	44,714	44,714	44,714	44,714
Utilidad del ejercicio	24,178	26,128	26,128	27,178	27,516
Utilidad no distribuida	-	24,178	50,306	76,434	103,612
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>76,952</b>	<b>103,730</b>	<b>129,858</b>	<b>157,386</b>	<b>185,014</b>

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

Dentro de los activos se encuentran tangibles e intangibles, los cuales al final de los cinco años están completamente depreciados y amortizados, el pasivo muestra la inversión inicial aportada.

### 3.9.5 Evaluación financiera

Es el proceso mediante el cual se miden los resultados del proyecto para poder determinar si este es rentable y si además cumple con las expectativas de ganancia del inversionista.

#### 3.9.5.1 Punto de equilibrio

Permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades, ni pérdidas, en otras palabras un total de ventas o ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos.

- Punto de equilibrio en valores

Indica la cantidad en quetzales que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos que genera el proyecto, este se obtiene al dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{121,327}{0.39301774} = 308,706$$

En la producción de chile jalapeño en escabeche se deben obtener ventas por Q. 308,706.00 para cubrir los costos y gastos, sin obtener pérdida.

- Punto de equilibrio en unidades

Indica la cantidad de unidades que deben venderse, donde no se gana ni se pierde; ya que se logra cubrir los costos y gastos fijos que genere el proyecto.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de ventas}} = \frac{308,706}{7.80} = 39,577.69$$

Indica que las ventas necesarias para cubrir costos y gastos deben ser 38,578 frascos de chile jalapeño en escabeche.

- Prueba del punto de equilibrio

Por medio de este cálculo se determina si el punto de equilibrio en valores y unidades se ha realizado de manera correcta.

Ventas en punto de equilibrio	39,577.69 X 7.80000	308,706
(-) Costos variables en punto de equilibrio	39,577.69 X 4.73446	<u>187,379</u>
Ganancia marginal		121,327
(-) Costos y gastos fijos		<u>121,327</u>
Ganancia neta		-

La prueba indica que al aplicar a las unidades determinadas en el punto de equilibrio en unidades multiplicadas por el precio de venta y el costo variable unitario, la diferencia entre el resultado de ambos debe ser igual al total de costos y gastos fijos.

De lo anterior se determina que el punto de equilibrio en valores y unidades es correcto.

- Margen de seguridad

El margen de seguridad es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

Fórmula:

M.S= Ventas – Punto de equilibrio

Margen de seguridad		
Ventas	390,733	100%
(-) punto de equilibrio	<u>308,706</u>	<u>79%</u>
(=) Margen de seguridad	82,027	21%

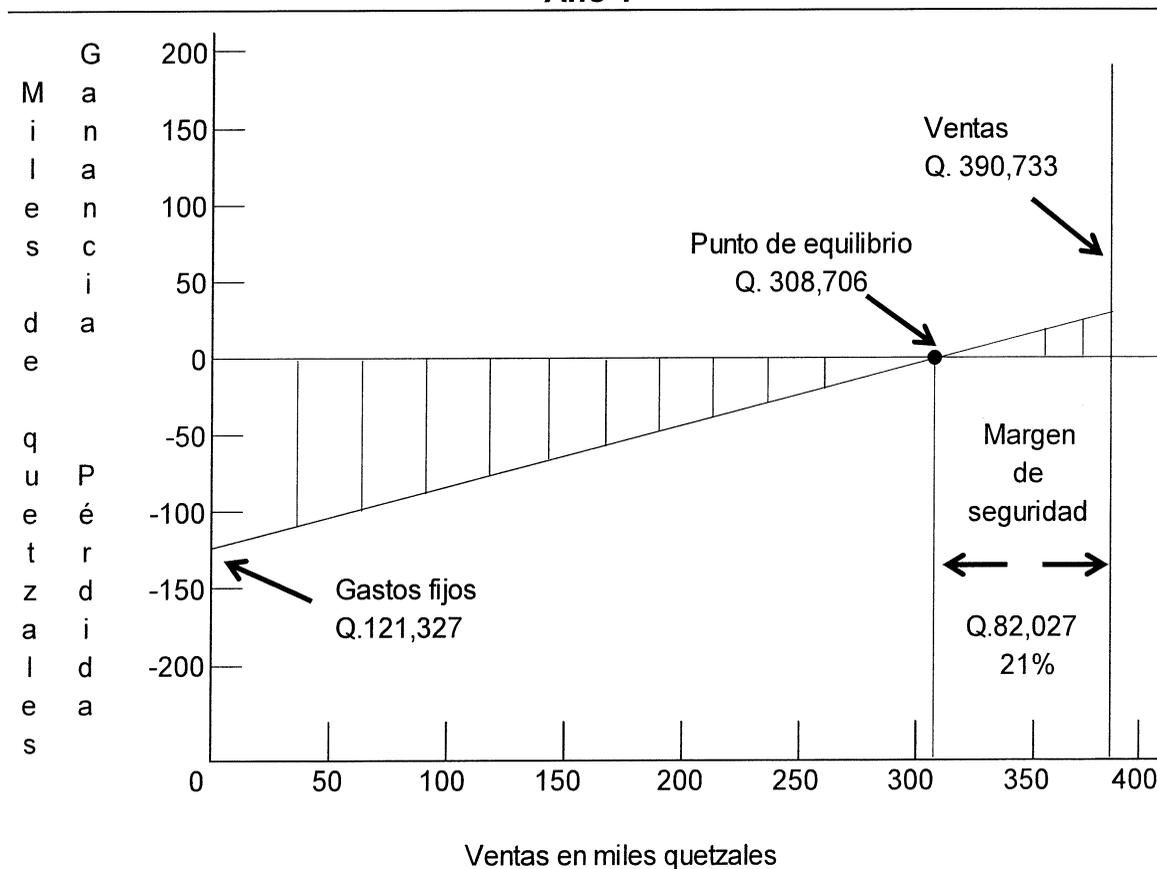
Se determina que durante los cinco años de producción, las ventas anuales ascienden a Q.390,733.00; éstas pueden disminuirse hasta en 21% sin producir

pérdidas, el margen de seguridad significa que a partir de 79% del valor de las ventas se inicia la generación de utilidades.

- Representación gráfica del punto de equilibrio

Representa el nivel de ventas necesarias para la recuperación de los gastos y muestra el punto donde el inversionista no percibe ganancias y no genera pérdidas. A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio:

**Gráfica 6**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 1**



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

La intersección de las líneas de los gastos fijos y ventas genera el punto de equilibrio, para el proyecto se llegará a este punto cuando se obtenga en ventas la cantidad de Q.308,706.00 con la cual se podrá cubrir los costos y gastos que generará el proyecto y en adelante se empezará a obtener ganancias.

### 3.9.5.2 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos, el valor residual y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada.

Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo.

La proyección del flujo neto de fondos se determina por los años que durará el proyecto, el cual se presenta a continuación:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>390,733</b>	<b>390,733</b>	<b>390,733</b>	<b>390,733</b>	<b>390,733</b>
Ventas	390,733	390,733	390,733	390,733	390,733
<b>Egresos</b>	<b>360,126</b>	<b>358,176</b>	<b>358,176</b>	<b>358,526</b>	<b>358,638</b>
Costo directo de producción	237,168	237,168	237,168	237,168	237,168
Costos fijos de producción	10,979	10,979	10,979	10,979	10,979
Gastos de ventas	46,047	46,047	46,047	46,047	46,047
Gastos de administración	55,272	55,272	55,272	55,272	55,272
Gastos financieros	2,600	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	8,060	8,710	8,710	9,060	9,172
<b>Flujo Neto de Fondos FNF</b>	<b>30,607</b>	<b>32,557</b>	<b>32,557</b>	<b>32,207</b>	<b>32,095</b>

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

Se observan los ingresos y egresos que generarán las operaciones durante el proceso productivo y el saldo de los fondos que se obtendrán en cada año de vida del proyecto será positivo.

### 3.9.5.3 Valor actual neto

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, se incluye la inversión total. El VAN debe aceptarse si es mayor o igual que cero (0) de lo contrario debe rechazarse.

El VAN positivo incrementa el valor del proyecto, debido a que se obtiene un rendimiento mayor que el mínimo esperado.

- Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

Para determinar los valores actualizados se utiliza una tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, la cual consta de varios elementos que se detallan a continuación:

- Tasa líder, es definida por la Junta Monetaria con base en el análisis integral de la coyuntura externa e interna y el Balance de Riesgos de Inflación, para el año 2015 es en promedio 3%.
- Tasa de interés promedio ponderado de la cartera de créditos del sistema bancario, considera la participación de cada institución bancaria, por tipo de operación activa, por plazo, dentro del sistema bancario; la cual en promedio para 2015 es de 16.20%, dato extraído de la página web de la Superintendencia de Bancos.
- Tasa de riesgo país, toma de referencia lo que corresponde a los Bonos del Estado, esta tasa se obtiene de la página web del Ministerio de Finanzas y se extrae del comunicado más reciente que haga referencia Bonos del Tesoro, el cual al año 2015 se muestra una tasa de 7.48% .

Al tomar de base los elementos descritos anteriormente se considera para este proyecto una tasa de rendimiento mínima aceptada de 27%. A continuación se presenta el cuadro de cálculo del valor actual neto:

**Cuadro 27**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 27%	Valor actual neto
0	54,714		54,714	(54,714)	1.00000	(54,714)
1		390,733	360,126	30,607	0.78740	24,100
2		390,733	358,176	32,557	0.62000	20,185
3		390,733	358,176	32,557	0.48819	15,894
4		390,733	358,526	32,207	0.38440	12,380
5		390,733	358,638	32,095	0.30268	9,715
<b>Total</b>	<b>54,714</b>	<b>1,953,665</b>	<b>1,848,356</b>	<b>105,309</b>		<b>27,560</b>

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

El resultado del VAN es de Q. 27,560.00, significa que el proyecto después de cubrir la inversión de Q. 54,714.00 entre costos y gastos, generará ganancia. El criterio indica que si el VAN es positivo se acepta el proyecto, de lo contrario se rechaza.

#### 3.9.5.4 Relación beneficio costo

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad, es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total.

Además establece la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse. A continuación se presenta el cuadro que contiene la relación beneficio costo:

**Cuadro 28**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 27%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	54,714		54,714	1.00000		54,714
1		390,733	360,126	0.78740	307,663	283,563
2		390,733	358,176	0.62000	242,254	222,069
3		390,733	358,176	0.48819	190,752	174,858
4		390,733	358,526	0.38440	150,198	137,817
5		390,733	358,638	0.30268	118,267	108,553
<b>Total</b>	<b>54,714</b>	<b>1,953,665</b>	<b>1,848,356</b>		<b>1,009,134</b>	<b>981,574</b>

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

Del detalle de la sumatoria de los ingresos y egresos actualizados considerados para determinar la relación beneficio costo, se procede a establecer lo siguiente:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,009,134}{981,574} = 1.03$$

La relación beneficio costo es de Q.1.03, indica que por cada quetzal que se invierte, genera un excedente de Q.0.03, por lo tanto se concluye que el proyecto es rentable.

#### 3.9.5.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluyen la inversión total.

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto, si el resultado es igual o mayor que la TREMA, debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto con la finalidad de

garantizar que el mismo genere más del rendimiento esperado. A continuación se presenta el cálculo de la TIR:

**Cuadro 29**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 50.45%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descuento 50.50%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 50.478750%	TIR
0	(54,714)	1.000000	(54,714)	1.000000	(54,714)	1.000000	(54,714)
1	30,607	0.664673	20,344	0.664452	20,337	0.664546	20,340
2	32,557	0.441790	14,383	0.441496	14,374	0.441621	14,378
3	32,557	0.293646	9,560	0.293353	9,551	0.293477	9,555
4	32,207	0.195178	6,286	0.194919	6,278	0.195029	6,281
5	32,095	0.129729	4,164	0.129514	4,157	0.129606	4,160
	<b>105,309</b>		<b>23</b>		<b>(17)</b>		<b>-</b>

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

Se refleja que la tasa interna de retorno del proyecto es de 50.48%, la cual es mayor a la TREMA establecida de 27%, se determina que existe mayor retorno sobre la inversión comparada con la tasa mínima que se esperaba recibir.

#### 3.9.5.6 Período de recuperación de la inversión

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

A continuación se presenta el cuadro del período de recuperación de la inversión:

**Cuadro 30**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	54,714		
1		24,100	24,100
2		20,185	44,285
3		15,894	60,179
4		12,380	72,559
5		9,715	82,274

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

Al obtener el monto de la inversión total así como el valor actual neto acumulado de cada año, para el cálculo del tiempo específico de recuperación de la inversión se usará la fórmula siguiente:

	Inversión total			54,714
(-)	Recuperación al segundo año			44,285
(=)	Monto pendiente de recuperar			10,429
	10,429	/	15,894	0.65616
	0.65616	x	12	7.87392 meses
	0.87392	x	30	26.21760 días

PRI = 2 años, 7 meses y 26 días.

De acuerdo al cálculo anterior, la inversión total de Q.54,714.00 se recuperará en dos años, siete meses y veintiséis días, por lo tanto se considera viable.

### 3.10 IMPACTO SOCIAL

Con el presente proyecto se espera explotar una de las potencialidades existentes en el municipio de Sayaxché, mediante la producción de chile jalapeño en

escabeche, que a la vez brindará utilidades a cada uno de los integrantes del comité propuesto.

La realización del proyecto beneficiará a los 15 miembros del comité, quienes obtendrán las utilidades del proyecto y a través de una organización adecuada alcanzarán el éxito del mismo.

Al enfocar la comercialización de chile jalapeño en escabeche se obtendrán mejores oportunidades de distribuir el producto e incrementar el ingreso económico, que contribuirá a mejorar las condiciones sociales necesarias para el desarrollo de la comunidad.

### **3.11 GENERACIÓN DE EMPLEO**

La propuesta de producción de chile jalapeño en escabeche será de beneficio para el municipio de Sayaxché, específicamente en la aldea La Felicidad por ser la ubicación donde se realizará el proyecto.

Uno de los beneficios que se espera obtener, es que los 15 integrantes que conforman el Comité, obtengan utilidades ventajosas sobre la inversión que realicen para la compra de materia prima, herramientas, mobiliario y equipo, entre otros.

El proyecto será generador de empleo en el Municipio, serán contratadas 6 personas para realizar las actividades que se requieren en el proceso de producción, comercialización, contabilidad y administración; los cuales recibirán una remuneración que ayudará al sostenimiento de sus familias.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO EN ESCABECHE**

Es un elemento importante en el desarrollo del proyecto, debido a que constituye una serie de actividades que tienen la finalidad de conocer el mercado de la cual está incursionando y determinar estrategias para hacer llegar el producto al consumidor final.

El chile jalapeño se comercializará después de sufrir un proceso de transformación, que será en escabeche, en los tres municipios donde se realizó el estudio de mercado.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

Actualmente, no existe ningún proyecto de chile jalapeño en escabeche dentro del municipio, por lo cual, el comité tiene la ventaja de iniciar la comercialización de este tipo de productos ya procesados.

Este proyecto se llevará a cabo a través de la conformación de un comité de productores de chile jalapeño de aldea La Felicidad (COFEDA); integrada por 15 integrantes del mismo lugar, que se encargará de producir y comercializar el producto dentro del mercado. Su volumen de producción será de 50,094 unidades fijos para cada año de operaciones. Los costos y gastos para la puesta en marcha del proyecto serán absorbidos por cada integrante, además de un financiamiento a través de una institución financiera.

#### **4.2 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN**

Dentro de la propuesta de comercialización se trabajará la mezcla de mercadotecnia.

#### 4.2.1 Mezcla de mercadotecnia

Es un conjunto de herramientas tácticas controlables que se ponen en práctica para alcanzar los objetivos del proyecto. Las herramientas que componen mezcla de la mercadotecnia son: producto, precio, plaza y promoción.

##### 4.2.1.1 Producto

Es el conjunto de atributos tangibles o intangibles que se ofrece al consumidor para satisfacer su necesidad.

El producto que se ofrecerá es el chile jalapeño en escabeche, donde se utiliza materia prima de mejor calidad, es elaborado artesanalmente, es decir, elaborado a mano. Cuenta con personal capacitado y maquinaria y equipo adecuado para su elaboración.

##### 4.2.1.2 Precio

Es el elemento más importante de la mercadotecnia debido que es el único elemento que aporta un ingreso. Se establecerá la estrategia de alineamiento por el valor que establezca el mercado a incursionar; el precio que se propone para la presentación de 8 onzas es de Q 7.80 para el mayorista, en donde la forma de pago se establece únicamente al contado para la comercialización del producto.

El precio se mantendrá estable en los cinco años de operación, media vez, las condiciones en relación al costo para adquirir las materias primas y los valores que se establezcan en el mercado no varíen.

##### 4.2.1.3 Plaza

Consiste en aquellas actividades del proyecto esto incluye intermediarios que utilizarán para que el producto esté disponible en el mercado meta. Se ha establecido que el producto se distribuirá a través de los mayoristas.

#### 4.2.1.4 Promoción

Abarca una serie de actividades con la finalidad de informar persuadir y recordar las características del producto en el consumidor final. Para fines del proyecto se determina que las promociones quedan a discreción del minorista. El presupuesto se establecerá con el método permisible, es decir, que se hará conforme a las decisiones de las máximas autoridades del comité.

La publicidad del producto se dará a conocer en boca en boca y con afiches colocados en los supermercados, abarroterías y tiendas. A continuación se detalla la mezcla de mercadotecnia en la siguiente tabla:

**Tabla 7**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año 2015**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
	<b>Producto</b>
Marca	Chile jalapeño en escabeche La Felicidad.
Slogan	Pícate con nuestro sabor...
Calidad	Producto elaborado artesanalmente, con ingredientes de alta calidad, llevará impresa su respectiva etiqueta donde describe la fecha de fabricación y vencimiento.
Características	Chiles jalapeños en rajas, con cebolla y zanahoria en escabeche, sin semillas, picante y con olor agradable.
Tamaño	Presentación de 8 onzas.
Envase	Frasco de vidrio con tapa.
Utilidades	Puede ser utilizado para dar sabor picante a todo tipo de comidas fuertes.
Garantía	Se respalda el cambio del producto defectuoso o vencido.
Servicio	Venta directa con el mayorista.
	<b>Precio</b>
Precio de venta	Q.7.80 al mayorista.
Forma de pago	El producto será vendido al contado.
Estrategia	Se hará por la estrategia de alineamiento por el valor que le establezca el mercado al producto para que el consumidor pueda optar a la compra del mismo.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Etapa</b>	<b>Descripción</b>
<b>Plaza</b>	
Canal	Se tomará en cuenta el canal dos, es decir, productor, mayorista, minorista y consumidor final.
Inventario	50,094 frascos de chile jalapeño en escabeche.
Ubicación	Las instalaciones para la comercialización se localizarán en la aldea La Felicidad del municipio de Sayaxché.
Cobertura	Se pretende cubrir la demanda en los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores.
<b>Promoción</b>	
Presupuesto	Las promociones las realizará el minorista. Se realizará con el método permisible, es decir, que el presupuesto se hará conforme a las decisiones del Comité.
Venta personal	Se hará contacto directo con el mayorista.
Publicidad	El producto se dará a conocer con la estrategia boca en boca y con afiches colocados en los supermercados y abarroterías, los cuales se elaborarán al inicio de la producción.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Como se puede observar, para comercializar el producto se tendrá un precio conforme al mercado en la cual se cubrirá tres municipios, se venderá directamente al mayorista quien irá a las instalaciones de producción para adquirirlo y así distribuirlo hasta que el consumidor lo adquiera.

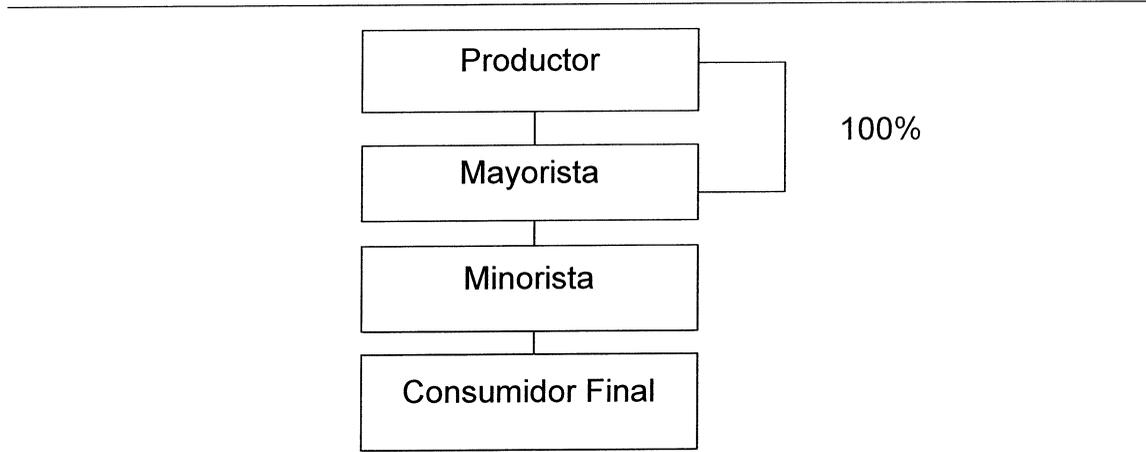
### **4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN**

Son pasos que inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación.

#### **4.3.1 Canal de comercialización**

Es donde el productor establece conexión con los participantes que hacen llegar el producto al consumidor final. En la siguiente gráfica se detalla cada ente que participará en la comercialización:

**Gráfica 7**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Canal de Comercialización**  
**Año 2015**



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

El productor será el encargado de todo el proceso productivo; se comercializará a través del canal indirecto, es decir, que se distribuirá el total de la producción al mayorista quien llegará a las instalaciones para adquirirlo y a la vez, se encargue de distribuir al minorista quien venderá al consumidor final, en el cual se obtendrá un ahorro considerable en costos de tiempo de entrega y costos de distribución del producto.

#### 4.3.2 Márgenes de comercialización

Para establecer los márgenes de comercialización se establecen los entes participantes del mismo, donde se incluye los gastos que incurren para la distribución del producto.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización para el proyecto:

**Cuadro 31**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2015**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento %	Participación %
<b>Productor</b>	<b>7.80</b>					<b>91</b>
<b>Mayorista</b>	<b>8.10</b>	<b>0.30</b>	<b>0.10</b>	<b>0.20</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Transporte			0.05			
Carga y descarga			0.05			
<b>Minorista</b>	<b>8.50</b>	<b>0.40</b>	<b>0.10</b>	<b>0.30</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Alquiler			0.05			
Flete			0.05			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>0.70</b>	<b>0.20</b>	<b>0.50</b>		<b>100</b>

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

Se puede observar que el productor es quien tiene mayor participación de 91% en el proceso de comercialización del producto terminado. El mayorista tendrá una participación de 4% en el mercado y recibirá Q.0.30 centavos sobre la inversión que realice; por último el margen neto para el minorista es de Q.0.30 centavos, por lo cual, tiene 5% de participación y por cada quetzal invertido en el proceso de comercialización recibirá Q.0.30.

#### 4.3.3 Factores de comercialización

Está compuesto por factores de utilidad, tiempo y forma que añaden valor a la producción con el propósito de adecuarlo al consumo.

##### 4.3.3.1 Utilidad de lugar

Para que el consumidor final adquiriera el producto con mayor rapidez es necesario utilizar a los intermediarios, en este caso los mayoristas, para que el producto llegue en óptimas condiciones a la venta.

#### 4.3.3.2 Utilidad de forma

Es un producto de transformación, por lo que sus procesos son de alta calidad, donde se venden en una presentación para conservar su sabor y textura.

#### 4.3.3.3 Utilidad de posesión

El chile jalapeño en escabeche muestra una calidad de posesión con el proceso de producción donde cumple con las exigencias de mercado para ser vendido con la finalidad de satisfacer al consumidor final.

## CONCLUSIONES

Con base a la investigación realizada en el trabajo de campo en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén se establecen las siguientes conclusiones:

1. El Municipio ha sufrido cambios significativos en los recursos naturales específicamente en los bosques, debido a la tala inmoderada de árboles para el uso de la tierra en actividades agrícolas, pecuarias y agroindustriales; al igual que para consumo familiar lo cual provoca la extinción de especies de fauna y flora.
2. Parte de la población se encuentra en extrema pobreza lo cual produce que no tengan acceso a los servicios básicos como el agua potable, energía eléctrica, lo cual limita el desarrollo integral en las comunidades.
3. El maíz es producto que más producen los agricultores, sin embargo el bajo nivel tecnológico, la falta de asistencia técnica no permite optimizar adecuadamente el uso de la tierra y obtener un rendimiento aceptable en las cosechas, también es importante mencionar que los productores desconocen todo el proceso de comercialización del producto que están cosechando.
4. Debido que en el Municipio se produce chile jalapeño, se consideró como materia prima para realizar el producto transformado del proyecto que es el chile jalapeño en escabeche, además al implementarse esta propuesta de inversión se tendrá generación de empleo en la comunidad y mejorar la calidad de vida de los aldeanos.
5. La comercialización del proyecto se enfoca en la mezcla de mercadotecnia y el canal de comercialización se dirige en los mayoristas, debido a que tienen facilidad de llegar con el minorista y el contacto directo con el productor.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones se presentan a continuación las siguientes recomendaciones:

1. Que los alcaldes auxiliares en conjunto con la población soliciten a las autoridades del ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA- implementar proyectos de concientización en los temas forestales y asistencia técnica en el uso agroquímicos en los agricultores con la finalidad de proteger bosques y todo el ecosistema del municipio.
2. Que los COCODES a través de las autoridades municipales realicen las gestiones necesarias para implementar los servicios básicos en las comunidades que aún carecen de los mismos al igual que establezcan políticas de generación de empleos en el municipio.
3. Que los productores de Maíz se coordinen y establezcan una organización formal por medio de un comité, en el cual puedan gestionar asesoría técnica, administrativa y financiera con el fin de optimizar la calidad de sus productos y expandirse en nuevos mercados para su comercialización.
4. Que los productores que conozcan y desarrollen el proyecto de la producción de chile jalapeño en escabeche puedan implementarlo a cabalidad para recibir con éxito el resultado esperado, esto ayudará a generar nuevas fuentes de trabajo y mejorar el nivel de vida de sus pobladores.
5. Que los integrantes que conformen el comité del proyecto consideren las bases de comercialización de la producción del chile jalapeño en escabeche para hacer llegar exitosamente el producto al consumidor final de los municipios de Sayaxché, La libertad y Flores.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ª. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126p.
- Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª. Ed. Mexico, McGraw Hill. 15p.
- Casia, M. 2006. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. 1ª. ed. Guatemala, Editorial Corporación JASD. 49p.
- Figueroa I., C. 1980. El proletariado rural en el Agro Guatemalteco. Guatemala, Editorial Universitaria de Guatemala. 86p.
- Kotler P., Armstrong, G. Cámara Ibañez, D. et.al. 2004. Marketing. 10a. Ed. México, Pearson. 10p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT) 2010. Plan de Desarrollo Sayaxché, Petén 2011-2025. Guatemala, s.n. 93 p.

# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Carta de Nutricionista**  
**Año 2015**

Lda. Hortensia Loza, Nutricionista, Col.3507

Guatemala, julio 2015

**Certificado Nutricional**

**Chile en Escabeche:**

Es un alimento mediante el cual se utilizo un método de conservación producto nutritivo, saludable y natural, sin aditivos, ni preservantes; cuya materia prima son los vegetales los cuales son imprescindibles para la salud.

Sus vitaminas y antioxidantes contribuyen a proteger de las enfermedades Su principal aporte son las vitaminas, minerales y la fibra. Contienen pocas proteínas y lípidos. El Chile en Escabeche es fuente de vitamina A y C.

**% de consumo de Chile en Escabeche**

Nacional	Urbano	Rural
35	16	23

**Consumo Per Cápita por región de Chile en Escabeche en gramos**

Nacional	Urbano	Rural
231	88	143

El escabeche en curtido contiene un alto valor de fibra, vitaminas A, D, E y K que se conservan durante un mayor periodo incluso después de ser cocinados. Es un alimento que tiene altos contenidos de sodio y de picante el cual debe tomarse muy en cuenta si hay problemas de presión alta y problemas gástricos.

El chile en escabeche agrega una explosión de sabor al paladar el cual lo hace más apetecible al consumidor.

  
**Lda. Hortensia Loza**  
**Nutricionista**  
**Col. 3507**

**Lda. Hortensia Mario Loza Carranza**  
**Nutricionista**  
**Col. No. 3507**

	70 Unidades vendidas en cada tienda de acuerdo a estudio de mercado.
*	67 Tiendas encuestadas en tres municipios del estudio de mercado.
	<b>4,690</b> Total de ventas de chile jalapeño en tiendas encuestadas.
	26,111 Total población delimitada para el año 2015.
/	4,690 Total de ventas de chile jalapeño de las tiendas encuestadas durante estudio de mercado.
	<b>5.57</b> Consumo per cápita por familia.

**Anexo 2**  
**Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Chile Jalapeño en Escabeche**  
**Manual de Normas y Procedimientos**  
**Año 2015**

## ÍNDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	I
<b>I CAMPO DE APLICACIÓN</b>	1
<b>II OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL</b>	1
<b>III NORMAS GENERALES DEL MANUAL</b>	1
<b>IV SIMBOLOGÍA</b>	2
<b>V DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS</b>	3
Procedimiento No. 1 Procedimientos de ventas	4
Procedimiento No. 2 Compra de materia prima	7
Procedimiento No. 3 Control de calidad	11

## **INTRODUCCIÓN**

Con la finalidad de que el Comité de productores de chile jalapeño en escabeche (COFEDA), tenga una administración adecuada dentro del mismo, se presenta el manual de normas y procedimientos, donde detalla los pasos a seguir en las actividades en los puestos de trabajos involucrados.

Con el tiempo, este manual deberá actualizarse continuamente conforme a las necesidades del comité, hacer cambios en los procedimientos que sean innecesarios y no apliquen en la gestión administrativa u operativa que se realice.

Es necesario que cada colaborador conozca el presente manual debido a que le servirá para optimizar sus actividades y reducir tiempos en su realización.

Se incluyen los objetivos, justificación, campo de aplicación general aplicadas al comité; se explica la simbología adecuada para que el colaborador puede comprender con facilidad cada paso del procedimiento. Los procedimientos que propuestos son: proceso de venta de producto, compra de materia prima y control de calidad.

## **I. CAMPO DE APLICACIÓN**

El presente manual es de uso obligatorio a todas las unidades que conforma el Comité: Asamblea General, Junta Directiva, administración, comercialización y producción.

## **II. OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL**

Orientar el trabajo administrativo del Comité, a través de un manual de normas y procedimientos como instrumento técnico orientado a establecer la forma correcta para realizar las atribuciones dentro de cada puesto de trabajo.

### **Objetivos Específicos**

- Proveer al comité un instrumento técnico para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo, simplificar la responsabilidad por fallas o errores que los colaboradores conozcan si realmente se está realizando el trabajo adecuadamente.
- Facilitar el desarrollo de las actividades eliminando la duplicidad de funciones y pérdida de tiempo.
- Optimizar tiempo y esfuerzo en el desarrollo de cada actividad.
- Facilitar la supervisión de trabajo.

## **III. NORMAS GENERALES DEL MANUAL**

A continuación se describen los lineamientos generales que guiarán a cada puesto de trabajo un desempeño óptimo.

- Toda modificación a este manual, se someterá a consideración de la Asamblea General del comité.
- El comité es responsable de custodiar, distribuir y dar a conocer este manual al personal.
- Todas las unidades administrativas son responsables del cumplimiento de las normas establecidas en este manual.

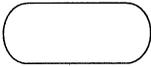
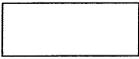
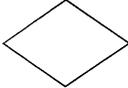
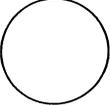
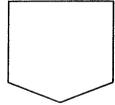
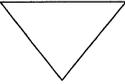
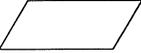
- Este manual queda abierto a modificación futura que la Asamblea General decida que sea necesaria.

#### IV. SIMBOLOGIA

Es una especie de lenguaje por medio de una serie de dibujos o esquemas que deberán seguirse para el cumplimiento de cada procedimiento.

A continuación se detalla la simbología que se usará para elaborar este manual; así mismo, se agregan aquella simbología que en un futuro se pueda agregar al mismo por el comité:

##### Simbología ANSI

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o término	Señala donde inicia o termina un procedimiento.
	Proceso	Representa la ejecución de uno o más tareas en un procedimiento.
	Decisión	Indica las opciones que se pueden seguir en caso de que sea necesario tomar decisiones alternativas.
	Conector dentro de página	Mediante el símbolo se pueden unir, dentro de la misma hoja, dos o más tareas separadas físicamente en el diagrama de flujo.
	Conector fuera de página	Mediante el símbolo se pueden unir, cuando las tareas quedan separadas en diferentes páginas; dentro del símbolo se utilizan un número Arábigo que indicará la tarea a la cual continua el diagrama.
	Documento	Representa un documento, formato o cualquier escrito que se recibe, elabora o envía.
	Archivo	Representa un archivo común y corriente en la oficina.
	Inspección	Indica que verifica la calidad y cantidad de algo.

## **V. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS**

A continuación se detallan las actividades que se desarrollan en el presente manual.

- Proceso de venta de producto
- Proceso de compra de materia prima
- Proceso de control de calidad



**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE  
ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA)  
MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN**

Nombre del procedimiento: Venta de producto Inicia: Encargado de Comercialización Finaliza: Encargado de Comercialización Responsable: Encargado de Comercialización	Procedimiento No. 1 No. De pasos: 9 Elaborado por: Glendy Elizabeth Recinos Ruiz Hoja: 1 de 3
---	--

**Descripción:**

Se refiere al proceso del traslado del producto de la planta de producción a los minoristas que se encuentran en los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores del departamento de Petén.

**Objetivos Específicos:**

- Dar a conocer el procedimiento de despacho y distribución del Chile Jalapeño en escabeche, a las personas encargadas para evitar pérdidas en el producto.
- Dar a conocer el producto a los minoristas de los municipios donde se distribuye el producto.

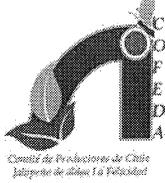
**Normas Específicas:**

- El encargado de comercialización será el responsable de establecer políticas necesarias para abrir nuevos mercados.
- Antes de proceder con el traslado del producto se debe registrar la salida. No se puede realizar traslados sin extender factura.
- Se determina que al momento de pactar la venta se hará trato únicamente en efectivo.



**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE  
ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA)  
MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN**

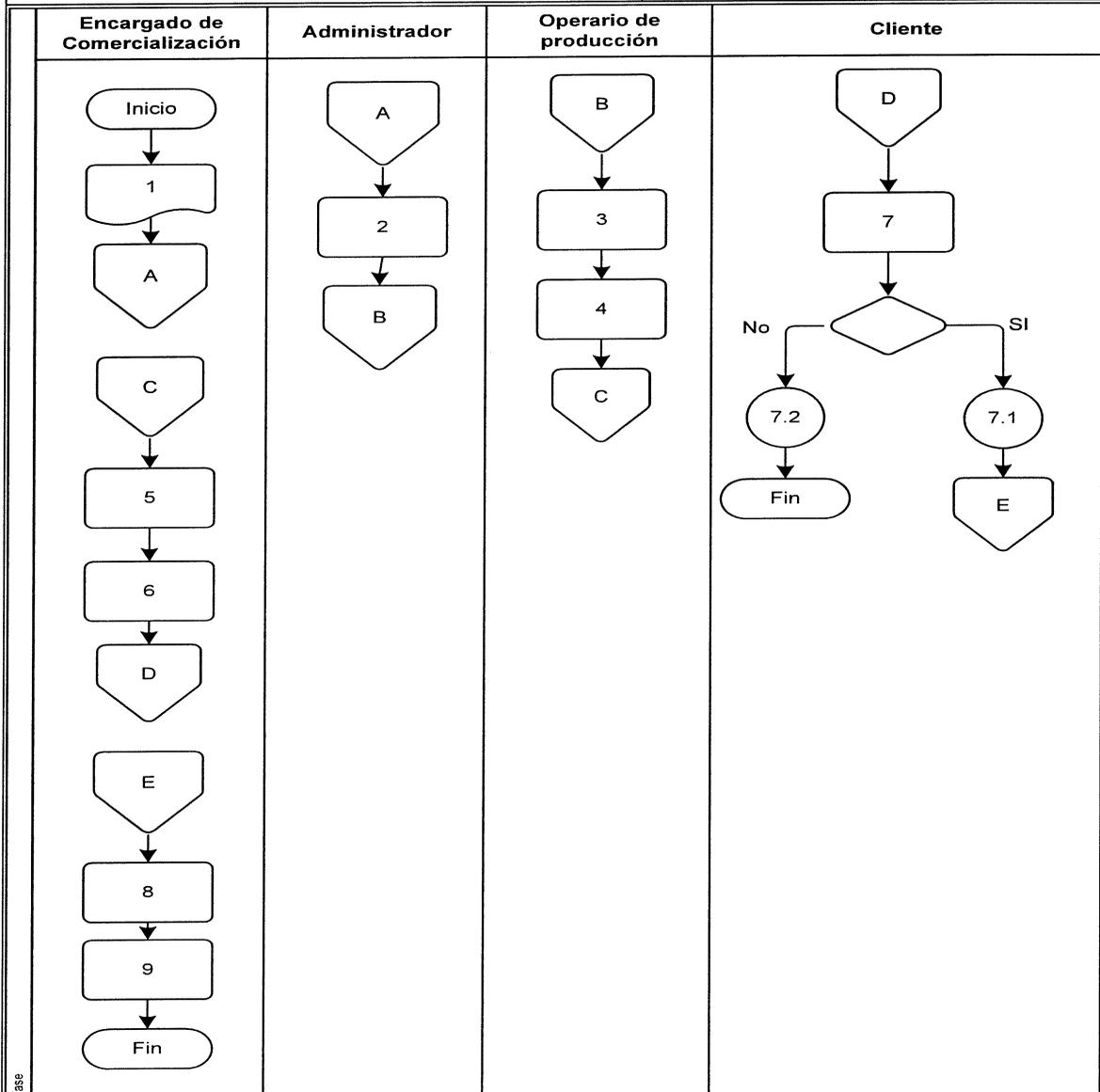
<b>Nombre del procedimiento:</b> Venta del producto <b>Inicia con:</b> Encargado de Comercialización <b>Finaliza:</b> Encargado de Comercialización  <b>Responsable:</b> Encargado de Comercialización		<b>Procedimiento No. 1</b>  <b>No. De pasos:</b> 9 <b>Elaborado por:</b> Glendy Elizabeth Recinos Ruiz <b>Hoja No. 2 de 3</b>
<b>Puesto</b>	<b>No.</b>	<b>Actividad</b>
Encargado de comercialización	1	Elabora documento de Solicitud de pedido de los minoristas y lo traslada al administrador para su autorización.
Administrador	2	Autoriza la solicitud del pedido, y lo regresa a se lo envía al operario de producción.
Operario de Producción	3	Recibe la solicitud y prepara el producto para que salga de bodega.
Operario de Producción	4	Verifica que la cantidad de producto este correcta físicamente contra la solicitud y lo traslada al encargado de comercialización con una nota de envío.
Encargado de Comercialización	5	Recibe nota de envío y pedido de entrega, y elabora el compromiso de pago.
	6	Entrega el producto el minorista
Cliente	7	Recibe el producto. Y toma decisiones.  7.1 Recibe y firma el compromiso de pago. 7.2 Rechaza el producto.
	8	Elabora factura y le entrega el producto al minorista.
Encargado de comercialización	9	Archiva el compromiso de pago, nota de envío y copia de factura.



## COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA) MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN

Nombre del procedimiento: Venta del producto  
 Inicia con: Encargado de Comercialización  
 Finaliza: Encargado de Comercialización  
 Responsable: Encargado de Comercialización

Procedimiento No. 1  
 No. De pasos: 9  
 Elaborado por: Glendy Elizabeth Recinos Ruiz  
 Hoja No. 3 de 3





**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE  
ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA)  
MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN**

Nombre del procedimiento: Compra de materia prima

Inicia: Operario de producción

Finaliza: Operario de producción

Responsable: Administrador

Procedimiento No. 2

No. De pasos: 11

Elaborado por: Glendy  
Elizabeth Recinos Ruiz

Hoja: 1 de 4

**Descripción:**

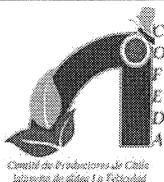
Se refiere a la compra de la materia prima que servirán para la producción del chile jalapeño en escabeche.

**Objetivos Específicos:**

- Establecer negociación con los productores de chile jalapeño del municipio de Sayaxché.
- Obtener producto de óptima calidad y reducir costos de adquisición de los proveedores locales.

**Normas Específicas:**

- El Administrador será el responsable de establecer políticas de negociación necesarias.
- Se busca establecer con proveedores que estén en el municipio negociación de los insumos que necesite el producto.



**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE  
ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA)  
MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN**

Nombre del procedimiento: Compra de materia prima Inicia con: Operario de producción Finaliza: Operario de producción Responsable: Administrador	Procedimiento No. 2 No. De pasos: 11 Elaborado por: Glendy Elizabeth Recinos Ruiz Hoja No. 2 de 4
---	--

Puesto	No.	Actividad
Operario de producción	1	Elabora la Solicitud de compra de materia prima al administrador.
	2	Traslada de solicitud de compra y cotizaciones al administrador.
Administrador	3	Recibe y revisa la solicitud y cotizaciones para la compra de materia prima.  3.1 Si es viable la solicitud lo autoriza y lo traslada al contador. 3.2 Si no es viable lo devuelve al operario de producción.
	4	Recibe la solicitud y la cotización y procede a elaborar el cheque.
Administrador	5	Traslada el cheque al administrador para que lo revise y firme.
	6	Recibe y revisa los documentos.  6.1 Si está correcta la información de los documentos procede a establecer contacto con el proveedor para realizar el pedido. 6.2 Si no está correcta la información lo devuelve a contabilidad.
	7	Traslada los documentos al operario de producción.



**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE  
ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA)  
MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN**

<b>Nombre del procedimiento:</b> compra de materia prima <b>Inicia con:</b> Operario de Producción <b>Finaliza:</b> Operario de Producción <b>Responsable:</b> Administrador	<b>Procedimiento No. 2</b>  <b>No. De pasos:</b> 11 <b>Elaborado por:</b> Glendy Elizabeth Recinos Ruiz <b>Hoja No. 3 de 4</b>
---	--

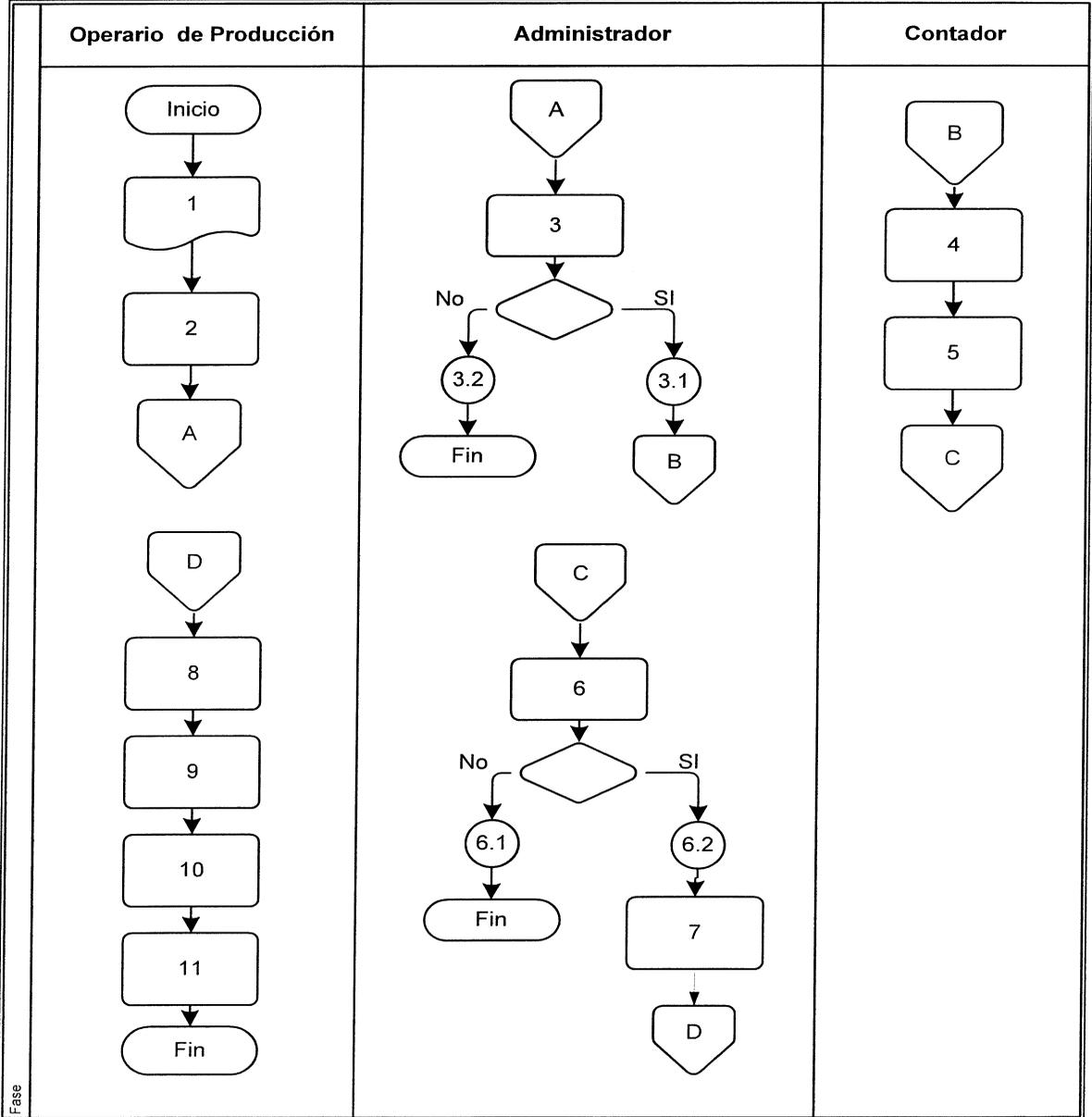
Puesto	No.	Actividad
operario de producción	8	Recibe los documentos y espera la materia prima que se solicitó.
	9	Recibe los insumos comprados.
	10	Recibe y firma nota de envío.
	11	Almacena los insumos en la bodega.



**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA)**  
**MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN**

Nombre del procedimiento: Compra de materia prima  
 Inicia con: Operario de Producción  
 Finaliza: Operario de Producción  
 Responsable: Administrador

Procedimiento No. 2  
 No. De pasos: 11  
 Elaborado por: Glendy Elizabeth Recinos Ruiz  
 Hoja No. 4 de 4





**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE  
ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA)  
MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN**

Nombre del procedimiento: Control de calidad

Inicia: Operario de producción

Finaliza: Junta Directiva

Responsable: Administrador

Procedimiento No. 3

No. De pasos: 8

Elaborado por: Glendy  
Elizabeth Recinos Ruiz

Hoja: 1 de 3

**Descripción:**

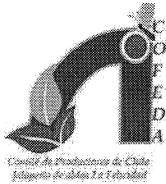
Se refiere a verificar el proceso de transformación del producto este en optima condiciones, es decir, que esté bajo estándares aceptables para la producción, con una buena higiene.

**Objetivos Específicos:**

- Aplicar métodos adecuados de producción para que la el producto final salga en óptimas condiciones.
- Ofrecer un producto de alta calidad que llene las exigencias del mercado.

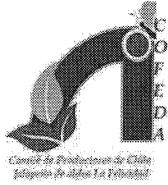
**Normas Específicas:**

- El Administrador es el responsable de verificar e inspeccionar que los procesos de transformación del producto sean las adecuadas, al igual que el personal de este departamento tenga el mayor cuidado e higiene para realizarlo.
- Cada colaborador tiene la obligación de cuidar que la materia prima que se utilicen en el proceso de producción sean de alta calidad.
- Se debe reportar al administrador el volumen de producción que se realiza en cada semana.



**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE  
ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA)  
MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN**

<b>Nombre del procedimiento:</b> Control de calidad <b>Inicia con:</b> Operario de producción <b>Finaliza:</b> Junta directiva <b>Responsable:</b> Administrador		<b>Procedimiento No. 3</b>  <b>No. De pasos:</b> 8 <b>Elaborado por:</b> Glendy Elizabeth Recinos Ruiz <b>Hoja No. 2 de 3</b>
Puesto	No.	Actividad
Operario de producción	1	Colocan el producto final en la bodega, con su etiqueta.
	2	Inspecciona el producto, verifica que llene los requisitos para su comercialización.  2.1 Si llena los requisitos, los registra en el sistema hasta que se comercialice. 2.2 Si no llena los requisitos, lo regresa al proceso de producción para que lo mejoren.
	3	Elabora un informe de la calidad del producto y lo envía al administrador.
Administrador	4	Recibe el informe de la calidad del producto, lo revisa en el documento y físico.
	5	Inspecciona a los operarios en el proceso de producción.
	6	Realiza un informe de control de calidad indicando los avances de los procesos productivos.
Junta directiva	7	Firma el informe y lo envía a junta directiva mensualmente.
	8	Recibe, revisa el informe y lo firma de visto bueno.



**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO DE  
ALDEA LA FELICIDAD (COFEDA)  
MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, PETÉN**

Nombre del procedimiento: Control de calidad

Inicia con: operario

Finaliza: Junta directiva

Responsable: Administrador

Procedimiento No. 3

No. De pasos: 8

Elaborado por: Glendy Elizabeth Recinos Ruiz

Hoja No. 3 de 3

