

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
-EPS-



INFORME INDIVIDUAL

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

MUNICIPIO DE FLORES  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

LUIS FERNANDO APARICIO JORDÁN

Primer semestre de 2015

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. José Aroldo Recinos Morán  
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MUNICIPIO DE FLORES  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DULCE DE PEPITORIA

LUIS FERNANDO APARICIO JORDÁN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

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

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

FLORES - 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

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

MUNICIPIO DE FLORES  
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

LUIS FERNANDO APARICIO JORDÁN

previo a conferírsele el título  
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto 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 30 de agosto de 2017, según Acta No. 15-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 Subinciso 5.3.21 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DULCE DE PEPITORIA", municipio de Flores, departamento de Petén.

Presentó

**LUIS FERNANDO APARICIO JORDÁN**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"D Y ENSEÑADA TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

Facultad de Ciencias Económicas

Municipio de Flores

Luis Fernando Aparicio Jordán

## DEDICATORIA

A DIOS

Por otorgarme el don de la vida, salud, trabajo, sabiduría e inteligencia

A MI FAMILIA

Por apoyarme incondicionalmente en este proyecto.

A GRUPO EPS FLORES 1-2015

Por la bendición de ser compañeros y amigos en esta linda aventura académica

A LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Alma mater de grandes profesionales guatemaltecos, anhelo honrar su nombre en mi ejercicio profesional.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EN ESPECIAL A LA ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Por brindarme la oportunidad de ser parte de tan prestigiosa y alta escuela del saber.

## ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>01</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	01
1.1.2	Localización y extensión	02
1.1.3	Clima	02
1.1.4	Orografía	02
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	03
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>03</b>
1.2.1	División política	03
1.2.2	División administrativa	04
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>05</b>
1.3.1	Agua	06
1.3.2	Bosques	06
1.3.3	Suelos	07
1.3.3.1	Tipos de suelos	07
1.3.4	Fauna	08
1.3.5	Flora	08
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>09</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	09
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	09
1.4.3	Población económicamente activa	10
1.4.3.1	Población económicamente activa por sexo	10
1.4.3.2	Población económicamente activa por área geográfica	11
1.4.4	Ocupación y salarios	11
1.4.5	Niveles de ingreso	12
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>12</b>
1.5.1	Educación	13
1.5.1.1	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	13
1.5.1.2	Cobertura educativa	14
1.5.1.3	Tasa de promoción, repitencia, deserción y alfabetismo	14
1.5.2	Salud	14
1.5.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	15

1.5.2.2	Tasas y causas de morbilidad general	15
1.5.2.3	Tasas y causas de mortalidad general	16
1.5.2.4	Tasa de natalidad	16
1.5.3	Agua, energía eléctrica domiciliar y drenajes	16
1.5.4	Alumbrado público	17
1.5.5	Sistema de tratamiento de aguas servidas	17
1.5.6	Sistema de recolección de basura	17
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	18
1.5.8	Letrinas y otros servicios sanitarios	18
1.5.9	Cementerio	18
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>19</b>
1.6.1	Unidades de mini-riego	19
1.6.2	Centros de acopio	19
1.6.3	Mercados	19
1.6.4	Vías de acceso	19
1.6.5	Puentes	20
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	20
1.6.7	Telecomunicaciones	20
1.6.8	Transporte	21
1.6.9	Rastros	21
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>21</b>
1.7.1	Organización social	22
1.7.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo -COMUDE-	22
1.7.1.2	Comités pro-mejoramiento	22
1.7.2	Organizaciones productivas	23
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>23</b>
1.8.1	Instituciones estatales	24
1.8.2	Instituciones municipales	24
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	24
1.8.4	Organizaciones privadas	25
<b>1.9</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>25</b>
1.9.1	Flujo comercial	25
1.9.2	Flujo financiero	28
<b>1.10</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>28</b>

**CAPÍTULO II  
DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y  
ENGORDE DE GANADO BOVINO**

<b>2.1</b>	<b>NIVEL TECNOLÓGICO</b>	<b>30</b>
<b>2.2</b>	<b>SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>31</b>
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>32</b>
2.3.1	Costo de producción	32
2.3.2	Estado de resultados	33
2.3.3	Rentabilidad	34
2.3.4	Financiamiento	35
2.3.4.1	Fuentes internas	35
2.3.4.2	Fuentes externas	35
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>36</b>
2.4.1	Proceso de comercialización	37
2.4.2	Análisis de la institucional	37
2.4.3	Análisis funcional de comercialización	38
2.4.4	Análisis estructural de la comercialización del producto	41
2.4.4.1	Estructura de mercado	41
2.4.4.2	Conducta de mercado	41
2.4.4.3	Eficiencia de mercado	41
2.4.5	Operaciones de comercialización	41
2.4.5.1	Canales de comercialización	42
2.4.5.2	Márgenes de comercialización	43
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>44</b>
2.5.1	Tipos de organización	44
2.5.2	Estructura organizacional	44
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>46</b>
<b>2.7</b>	<b>RESÚMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>47</b>
2.7.1	Problemática encontrada	47
2.7.2	Propuesta de solución	48

**CAPÍTULO III  
PROYECTO DE DULCE DE PEPITORIA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>50</b>
------------	---------------------------------	-----------

<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>51</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>51</b>
3.3.1	General	51
3.3.2	Específicos	51
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>52</b>
3.4.1	Identificación del producto	52
3.4.1.1	Características del producto	53
3.4.1.2	Presentación	53
3.4.1.3	Tamaño y peso	54
3.4.1.4	Nombre del producto	54
3.4.1.5	Etiqueta	54
3.4.1.6	Uso del producto	54
3.4.1.7	Productos sustitutos	54
3.4.1.8	Mercado objetivo	54
3.4.2	Oferta	55
3.4.3	Demanda	56
3.4.3.1	Consumo aparente histórico y proyectado	57
3.4.3.2	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	58
3.4.4	Precio	58
3.4.5	Comercialización	59
3.4.5.1	Márgenes de comercialización	61
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>62</b>
3.5.1	Localización	63
3.5.1.1	Macrolocalización	63
3.5.1.2	Microlocalización	63
3.5.2	Tamaño	63
3.5.3	Volumen y valor de la producción	63
3.5.4	Proceso productivo	64
3.5.5	Requerimientos técnicos	66
3.5.5.1	Recursos humanos	66
3.5.5.2	Recursos físicos	66
3.5.5.3	Recursos financieros	68
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>68</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>68</b>
3.7.1	Inversión fija	69

3.7.2	Inversión en capital de trabajo	70
3.7.3	Inversión total	71
3.7.4	Financiamiento	72
3.7.4.1	Amortización del préstamo	73
3.7.5	Estados financieros	74
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción	74
3.7.5.2	Estado de resultados proyectado	75
3.7.5.3	Presupuesto de caja	77
3.7.5.4	Estado de situación financiera	78
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>79</b>
3.8.1	Punto de equilibrio	80
3.8.1.1	Margen de seguridad	80
3.8.2	Flujo neto de fondos	80
3.8.3	Valor actual neto	80
3.8.4	Relación beneficio-costo	81
3.8.5	Tasa interna de retorno	81
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	81
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>81</b>

**CAPÍTULO IV  
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL  
PROYECTO DE DULCE DE PEPITORIA**

<b>4.1</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>83</b>
4.1.1	Misión	83
4.1.2	Visión	84
4.1.3	Valores	84
<b>4.2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>84</b>
4.2.1	General	84
4.2.2	Específicos	85
<b>4.3</b>	<b>TIPO Y DENOMINACIÓN</b>	<b>85</b>
<b>4.4</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	<b>85</b>
4.4.1	Normas internas	85
4.4.2	Normas externas	86

<b>4.5</b>	<b>RAZÓN SOCIAL</b>	<b>87</b>
<b>4.6</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>87</b>
4.6.1	Diseño de la organización	87
4.6.2	Sistema de organización	88
<b>4.7</b>	<b>FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>88</b>
<b>4.8</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>89</b>
4.8.1	Planeación	90
4.8.2	Organización	91
4.8.3	Integración	92
4.8.4	Dirección	93
4.8.5	Control	94
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>95</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>97</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>99</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Resumen de Centros Poblados por Categoría. Años 1994, 2002, 2015.	04
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Análisis de la población. Años 1994, 2002, 2015.	09
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Población Económicamente Activa por Área Geográfica, Años 1994, 2002 y 2015	11
4	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Población Económicamente Activa por Rama de Actividad. Años 2002 y 2015	11
5	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar. Año 2015	12
6	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Inscripción de Alumnos por Nivel, Sector y Área Educativa. Año 2015	13
7	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Resumen de Actividades Productivas. Año 2015	28
8	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Volumen y Valor de la Producción de Maíz por Tamaño de Finca. Año 2015.	31
9	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Estado de Costo Directo de Producción de Maíz por Tamaño de Finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.	32
10	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Producción Maíz. Estado de Resultados por Tamaño de Finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.	34
11	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Financiamiento de Producción de Maíz. Año 2015	36

12	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Márgenes de Comercialización. Maíz. Finca Subfamiliares y familiares. Año 2015.	43
13	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Generación de Empleo por Estrato de Finca. Producto Maíz. Año 2015	46
14	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Oferta Total Histórica y Proyectada de Dulce de Pepitoria. Período 2010-2019.	55
15	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Demanda Potencial Histórica y Proyectada. Período 2010-2019.	56
16	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Consumo Aparente Histórico y Proyectado. Período 2010-2019.	57
17	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Demanda Insatisfecha Potencial Histórica y Proyectada. periodo 2010-2019.	58
18	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Márgenes de Comercialización. Año 2015	62
19	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado. Años 2015-2019	64
20	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Inversión Fija. Año 2015	69
21	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2015	70

22	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Inversión Total. Año 2015.	72
23	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Fuentes de Financiamiento. Año 2015.	73
24	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	74
25	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	76
26	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Presupuesto de Caja Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	77
27	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	78

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Flujo Comercial Importaciones. Año 2015	26
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Flujo Comercial Exportaciones. Año 2015	27
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Canales de Comercialización. Producto: Maíz. Año 2015	42
4	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Estructura Organizacional de Producción de Maíz. Microfincas, Subfamiliares y Familiares. Año 2015	45
5	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Canales de Comercialización. Año 2015	61
6	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Estructura Organizacional. Comité de Dulce de Pepitoria -CODUPE-. Año 2015	87

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	República de Guatemala. Producción Agrícola. Niveles Tecnológicos. Año 2015	30
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proceso de Comercialización. Maíz. Año 2015	37
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Estructura Organizacional por Tamaño de Finca. Año 2015	45
4	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Información Nutricional. Dulce de Pepitoria.	53
5	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Análisis de Mezcla de Mercadotecnia. Año 2015	59
6	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Producción de Dulce de Pepitoria. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2015	65
7	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Requerimientos Técnicos. Año 2015	66
8	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria. Resultados Evaluación Financiera. Año 2015	79

## INTRODUCCIÓN

Según mandato constitucional, el papel que desempeña la universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas dentro del contexto de la sociedad guatemalteca, promueve la realización del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- , como cooperación al estudio y solución de los problemas nacionales, además de ser parte del proceso de evaluación de los estudiantes para optar al grado académico de Licenciado.

La investigación es realizada con el objetivo de contribuir al desarrollo de la unidad de análisis asignada, que en lo concerniente al presente informe es en el municipio de Flores departamento de Petén, el tema individual “Organización Empresarial Agrícola y Proyecto: Producción De Dulce De Pepitoria” que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas De Inversión”, realizado en el mes de junio del año 2015.

El método utilizado en la investigación es el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. La indagadora se realizó en la aplicación de técnicas e instrumentos de las que se mencionan: la observación, guía de entrevista, boleta de encuesta y las herramientas como agendas de trabajo, planes de trabajo, información estadística y monografías aplicadas en el trabajo de campo. La fase demostrativa permitió comparar, sintetizar e inferir información para la evaluación de las hipótesis planteadas, con respecto a la situación socioeconómica del municipio. La fase expositiva permite dar a conocer el resultado de la investigación.

El presente informe está integrado por cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

En el capítulo I muestra la situación socioeconómica del municipio de Flores a través del estudio de las variables: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y el resumen de las actividades productivas.

En el capítulo II se detalla la situación actual del cultivo de maíz, como uno de los productos agrícolas más importantes del municipio, sus características, la superficie, su volumen y valor de la producción, rentabilidad, el uso que se le da a las cosechas y la generación de empleo. Se menciona también el tipo de tecnología que se utiliza en las cosechas, sus costos directos de producción, tipo de fertilizantes utilizados y otros insumos, determinando su costo por quintal producido. El tipo de organización empresarial encontrada, así como la forma de comercialización del producto, los canales que se utilizan desde el productor hasta que llega al consumidor final y el tipo de financiamiento utilizado.

Al final del capítulo se sugiere un tipo de organización a utilizar, para que la misma genere mayor rendimiento al productor, provea nuevas fuentes de empleo que ayuden a mejorar la calidad de vida de la población.

En el capítulo III se desarrolla el proyecto de Producción de Dulce de Pepitoria, relacionado como una potencialidad con la producción de pepitoria en la región, el valor y volumen de la producción, sus características, los valores nutricionales, la forma de producir artesanalmente el bocadillo. Se realiza estudio de mercado donde se demuestra la oferta, demanda y precio, para cubrir la demanda insatisfecha. Asimismo se define la comercialización, su organización empresarial, se propone la formación de un comité donde la población tiene la oportunidad de pertenecer a una agrupación productiva, técnicamente organizada con la finalidad de otorgar un beneficio económico a

sus asociados, que brinde asesoría técnica, jurídica y empresarial; se desarrolla una evaluación financiera que demuestra la viabilidad del proyecto.

En el capítulo IV y final, se elabora un estudio administrativo legal, donde se determina la organización empresarial del proyecto, su visión, misión, objetivos generales y específicos, reglamentos internos y leyes externas que aplican al comité, así como el desarrollo del proceso administrativo donde se aplica la planeación, organización, integración, coordinación y control.

Por último, se exponen las conclusiones, recomendaciones y bibliografía del tema desarrollado, y se anexa el manual de organización como una herramienta administrativa para el buen desarrollo de la organización empresarial agrícola.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se describen las principales variables socioeconómicas del municipio de Flores.

### **1.1 MARCO GENERAL**

Variable que se refiere a los aspectos del área geográfica del Municipio, contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión y aspectos culturales.

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

En el año 1700 se llevó a cabo la conquista de la ciudad de Flores por los españoles, quedó establecida con el nombre de “Isla de los Remedios del Itzá”, en nombre de Nuestra Señora de los Remedios. En 1823 Don Lucas Pínelo fue el primer alcalde constitucional.

El 29 de octubre de 1825 el Estado de Guatemala decretó en Asamblea que a Flores se le concediera el título de Villa de Petén Itzá y el 2 de mayo de 1831 se le da a la cabecera del distrito de Petén el título de Ciudad Flores, en memoria del ex vicejefe de Estado doctor Cirilo Flores. El 8 de mayo de 1866 el distrito de Petén fue elevado a categoría de departamento.

En 1967 se pone al servicio del pueblo una de las interconexiones más importantes del lugar que es el puente de relleno entre la ciudad de Flores y Santa Elena, con una extensión de 500 metros de longitud.

El 8 de agosto de 1986 se emite el Acuerdo Gubernativo 549-86 que en su artículo 1 literalmente indica: “El poblado de Santa Elena de la Cruz, departamento de Petén, formará parte de la cabecera municipal de Flores,

constituyendo con la mencionada ciudad, un único centro urbano, que es la cabecera departamental”.<sup>1</sup>

Su economía está respaldada por diferentes actividades entre las cuales se encuentra la agrícola, pecuaria y artesanal.

Este Municipio cuenta con bellos lugares turísticos, tales como: el lago Petén Itzá, el Parque Nacional Tikal, Coloradito, Cuch Lakún, Tayasal, Uaxactún, Yaxhá y el de mayor importancia Tikal.

### **1.1.2 Localización y extensión**

El municipio de Flores se localiza a 477 km de la ciudad capital, que se dirige hacia el norte por la ruta CA-9 hasta el kilómetro 245 y cruce de la Ruidosa, de allí se conduce por la CA-13. Tiene una extensión territorial de 4,336km<sup>2</sup>, lo que representa al menos el 12% de todo el departamento. (Ver anexo No.2)

### **1.1.3 Clima**

Su clima es cálido con invierno húmedo. La temperatura promedio por año es de 24.8°C, la temperatura máxima promedio es de 31.4°C y la mínima promedio es de 20°C.

### **1.1.4 Orografía**

Es variada, tiene prolongadas cordilleras que pertenecen a la sierra de Chamá, ramal de la Sierra Madre, se origina en el norte de Alta Verapaz, extendiéndose hacia el noreste bajo el nombre de las montañas de Cobán, Petén y Cockscob en la República de Belice. Las montañas más altas son el cerro El Miradero, Paxcamán, Santa Rosa, El Cahuil, San Clemente, Shanapetén y Sayab.

---

<sup>1</sup> Organismo Ejecutivo. 1986. Acuerdo Gubernativo 549-86. Guatemala, 1 p.

### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

En el Municipio existen costumbres y tradiciones propias, características materiales, espirituales, intelectuales, afectivas y deportivas. La religión que predomina es la evangélica representada con el 55%, seguida por la católica con un 31% y el 14% restante no profesa ninguna religión.

Entre las celebraciones está la fiesta religiosa y patronal, además se considera departamental, del Santo Cristo de Esquipulas, se celebra del 6 al 15 de enero, la feria de Santa Elena de la Cruz se celebra del 10 al 18 de agosto. La celebración de las Mesitas se lleva a cabo el 7 de diciembre en el parque de la isla. Se habla español, pero existen etnias como: maya Mopán, maya Itzá, Q'eqchí, Quiché, Kaqchikel, Achí y Canjobal.

La actividad deportiva se realiza a través del Ministerio de Cultura y Deportes, el Municipio cuenta con infraestructura para la práctica deportiva como: cancha de baloncesto, complejo deportivo, estadio Marco Antonio Fión, campos de fútbol-sala, gimnasios e incluso, el lago Petén Itzá es utilizado para la práctica de natación y actividades recreativas.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

El municipio de Flores tiene una estructura definida por dos ciudades que forman la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos.

El gobierno municipal, dirigido por el alcalde y sus alcaldes auxiliares, son los que realizan la gestión administrativa.

### **1.2.1 División política**

El Municipio está integrado por 32 centros poblados, distribuidos en dos ciudades Flores y Santa Elena de la Cruz, que forman la cabecera departamental, donde se encuentra asentados el gobierno municipal y la

gubernación departamental, 20 aldeas y 10 caseríos, como se indica en el siguiente cuadro:

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

No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	Ciudades	2	1	2
2	Aldeas	4	6	20
3	Caseríos	25	12	10
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>19</b>	<b>32</b>

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

En el censo del año 2002, los centros poblados disminuyeron 38% comparado con el de 1994, en el 2015 hubo un crecimiento de 68% con respecto al 2002, debido al incremento de la población.

El 3 de junio de 2010 según Acta Municipal No. 43-2010, se acordó enviar al instituto Nacional de Estadística -INE-, con ubicación en la delegación de Petén, el listado de centros poblados para su actualización en la que se menciona que las aldeas La Blanca, Bajo del Venado y Puerta del Cielo, pertenecen al municipio de Flores, pero los habitantes de estas aldeas son atendidos por la municipalidad de Melchor de Mencos.

### 1.2.2 División administrativa

La administración municipal la preside el Alcalde Municipal, las alcaldías auxiliares y el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-. las cuales se mencionan a continuación:

- **Concejo Municipal**

El gobierno del Municipio se integra según el artículo 9 del Código Municipal, por un Concejo Municipal, el cual está integrado por miembros que son

responsables de la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera municipal; está integrado por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal Suplente I y Concejal Suplente II.

- **Alcaldías auxiliares**

La municipalidad cuenta con apoyo de alcaldes auxiliares, los cuales se encuentran establecidos en aldeas y caseríos, velan por el bienestar social y económico del centro poblado que representan.

La Municipalidad de Flores tiene 31 alcaldes auxiliares distribuidos en los diferentes centros poblados del Municipio, Santa Elena cuenta con 8 alcaldes auxiliares por los distintos barrios y colonias. En la Isla de Flores, Antigua Población, Colonia Primavera, Maya, El Bosque y Valle Verde no existen alcaldías auxiliares.

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

Según Acta Número 01-2015 del 5 de febrero 2015, se establece la integración del Consejo Municipal de Desarrollo de acuerdo con lo establecido en el Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo, está conformado por el Alcalde Municipal, Secretario, un representante de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, un representante de cada institución pública del Municipio. Sus funciones son: apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de desarrollo del Municipio, promover la participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones en la atención a necesidades, solución de problemas y desarrollo integral.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son aquellos elementos que existen en la naturaleza y el ser humano se beneficia de sus riquezas. Además se pueden incorporar a la actividad

económica. El Municipio posee una riqueza de recursos hídricos, bosques, suelos, fauna y flora, los cuales han sido explotados.

### **1.3.1 Agua**

El Municipio cuenta con diversidad de ríos, lagos y lagunas, de los cuales no todos los recursos hidrográficos existentes son utilizados o explotados con fines comerciales, los ríos con los que cuenta el Municipio son Río Tikal, Río Azul, Ixlú, el Lago Petén Itzá, lagunas y aguadas.

### **1.3.2 Bosques**

Los bosques en el Municipio se encuentran clasificados como bosque Bajo y bosque Alto, tal como se describe a continuación:

- **Bosque bajo**

De acuerdo con la información del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- al año de la investigación, estos bosques abarcan 75,626.13 hectáreas.

Son de grandes extensiones en la parte central y noroeste sin pendientes, áreas húmedas, en las que se encuentran pastos y juncos que se caracterizan por pantanos. Se encuentran al norte de Tikal y al este de aldea Uaxactún.

- **Bosque alto**

Se caracterizan por erosión de rocas calcáreas, con anchas y redondas colinas acentuadas. La extensión al año de la investigación según datos del CONAP es de 267,160.98 hectáreas.

### 1.3.3 Suelos

Existe una extensión de 4,336 kms<sup>2</sup> de los cuales el 87% son suelos no aptos para uso agrícola; solamente el 13% tiene condiciones de profundidad y drenajes adecuados para la agricultura.

#### 1.3.3.1 Tipos de suelos

Corresponden a la serie de Macanché, que se caracterizan por ser suelos moderadamente profundos, con drenaje imperfecto, se agrietan en época seca o se saturan de agua en época lluviosa, los cuales se clasifican de la forma siguiente:

- **Chacalté**

Es poco profundo, bien drenado, que se ha desarrollado sobre rocas calizas duras y masivas. El drenaje a través del suelo es muy rápido con alta capacidad de abastecimiento de humedad.

- **Macanché**

Establecido sobre rocas calizas suaves y el peligro de erosión es muy bajo, su drenaje es muy lento y la fertilidad natural es alta. El suelo superficial tiene un color grisáceo, de textura arcillosa, su espesor varía de 10 a 15cm. El subsuelo es de color gris muy oscuro, de textura arcillosa, consistencia plástica y su espesor varía entre 25 a 35cm.

- **Yaxhá**

Este se origina a través de rocas calizas suaves, alta susceptibilidad a la erosión, buen drenaje interno y alta fertilidad natural.

Los suelos superficiales y el subsuelo tienen color negro, de textura arcillosa y consistencia plástica.

#### **1.3.4 Fauna**

Se refiere al conjunto de animales que habitan en una región geográfica, en un período geológico y un ecosistema determinado.

Por las condiciones boscosas y montañosas del Municipio, hacen un lugar habitable para diversos animales como mamíferos, anfibios y reptiles, se pueden mencionar el jaguar, tigre, puma, león americano, oso hormiguero, tigrillo, mono aullador, mono araña. Las aves como los tucanes, tucanetas, trogones, cardenales y loros; las aves de caza como las palomas, cojolitas y pavo ocelado. Por último están los reptiles como iguana verde, cocodrilo, tortuga blanca; y serpientes como la zumbadora, cascabel, coral, mano de piedra.

La fauna del Municipio se encuentra en peligro de extinción debido a la quema de bosques, caza y la ampliación de la frontera agrícola.

#### **1.3.5 Flora**

Existe en el bosque petenero, el cual por efecto de las inmigraciones y colonizaciones sufrió un proceso de destrucción y depredación, que ha incidido en las áreas de cobertura forestal,

Las plantas medicinales como: el apasote, hierbabuena, tres puntas, poxté, sábila, ruda y laurel; los árboles como madre cacao, copal, culantrillo, cundeamor; entre las plantas ornamentales están: el xate, cola de quetzal, mano de piedra, izote, y una gran variedad de orquídeas; las plantas textiles existentes son el henequen, bayal, mimbre y pita floja. Los árboles en peligro de extinción son: el cedro, caoba, chicozapote (declarado árbol regional de Petén para conservación) y el rozul.

## 1.4 POBLACIÓN

La población es la parte medular del diagnóstico socioeconómico, es el recurso más importante en una comunidad por ser la productora y consumidora de bienes y servicios. Se analizan todos los indicadores demográficos posibles, entre los cuales se encuentra la población total por género, número de hogares, tasa de crecimiento, edad, área urbana y rural, etnia, religión, Población Económicamente Activa, densidad poblacional y otros

### 1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, la población en el Municipio era de 17,878 habitantes que conforman 3,489 hogares. En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 la población era de 30,897 habitantes que constituían 5,994 hogares, con un incremento de 42% con respecto al año 1994.

### 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Las características demográficas del Municipio son analizadas de acuerdo con la información de los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002; así como, la proyección del año 2015, la cual se muestra a continuación:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Análisis de la Población**  
**Años 1994, 2002 y 2015**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	habitantes	%	Habitantes	%	habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	9,039	51	16,118	52	29,461	45
Mujeres	8,839	49	14,779	48	36,009	55
<b>Total</b>	<b>17,878</b>	<b>100</b>	<b>30,897</b>	<b>100</b>	<b>65,470</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad (años)</b>						
0 - 6	3,917	22	6,150	20	5,892	9
7 - 14	3,997	22	6,454	21	9,821	15

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	habitantes	%	Habitantes	%	habitantes	%
15 – 64	9,345	53	17,150	55	46,484	71
65 y más	619	3	1,143	4	3,274	5
<b>Total</b>	<b>17,878</b>	<b>100</b>	<b>30,897</b>	<b>100</b>	<b>65,470</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	1,694	9	3,937	13	4,583	7
No indígena	16,184	91	26,960	87	60,887	93
<b>Total</b>	<b>17,878</b>	<b>100</b>	<b>30,897</b>	<b>100</b>	<b>65,470</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>						
Urbana	9,330	52	16,066	52	34,044	52
Rural	8,548	48	14,831	48	31,426	48
<b>Total</b>	<b>17,878</b>	<b>100</b>	<b>30,897</b>	<b>100</b>	<b>65,470</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2015.

Se observa en el cuadro anterior que para el año 2015, la población del Municipio la constituyen 55% mujeres y 45% hombres, de la cual 52% se encuentra ubicada en el área urbana y 48% en el área rural, manteniéndose la tendencia con respecto a los años 1994 y 2002.

### 1.4.3 Población económicamente activa

Está conformada según el -INE- por personas de 15 años en adelante que tienen la capacidad física e intelectual para trabajar, que laboran actualmente o buscan un trabajo.

#### 1.4.3.1 Población económicamente activa por sexo

Para el año 2015 la -PEA- por sexo la conforma 45% los hombres y 55% las mujeres, las mujeres tienen que trabajar para convertirse en generadoras de ingresos en la familia, en comparación con los años 2002 y 1994, cuando el porcentaje de participación en la -PEA- de los hombres era 82% y de las mujeres 18%, lo anterior se debe al incremento del costo de la canasta básica.

### 1.4.3.2 Población económicamente activa por área geográfica

La clasificación de la -PEA- por área geográfica se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Población Económicamente Activa por Área Geográfica**  
**Años 1994, 2002 y 2015**

Descripción	Censo 1994 Habitantes	Censo 2002 Habitantes	Proyección 2015 Habitantes
Urbana	2,973	5,628	15,660
Rural	2,433	5,195	14,456
<b>Total</b>	<b>5,406</b>	<b>10,823</b>	<b>30,116</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2015.

Con respecto al área geográfica, para el año 2015 la -PEA- se concentra principalmente en el área urbana con 52% y en el área rural 48%, comparado con los años 2002 y 1994 el porcentaje no ha variado.

### 1.4.4 Ocupación y salarios

Son las distintas ocupaciones que pueden tener los miembros de un hogar, se segmentaron las ocupaciones según las actividades productivas que prevalecen en el Municipio, se detallan a continuación:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Población Económicamente Activa por Rama de Actividad**  
**Años 2002 y 2015**

No.	Actividades	Censo 2002	%	Encuesta 2015	%
1	Agrícola	3,032	45	7,529	25
2	Artisanal	793	12	1,506	5
3	Agroindustrial	521	8	602	2
4	Comercio	2,142	31	17,467	58
5	Servicios	298	4	3,012	10
	<b>Total</b>	<b>6,786</b>	<b>100</b>	<b>30,116</b>	<b>100</b>

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

Se observa que en el año 2015 las actividades agrícolas representan 25%, artesanales 5%, agroindustriales 2%, servicios y comercio 68%.

#### 1.4.5 Niveles de ingreso

Es la cantidad de dinero que una persona percibe por las diferentes actividades productivas que realiza, según encuesta realizada se describen las actividades e ingresos por números de hogares en el cuadro siguiente:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar**  
**Año 2015**

<b>Rango de ingresos Q.</b>	<b>Cantidad de hogares</b>	<b>%</b>
1 a 650	17	4.12
651 a 1,230	64	15.50
1,231 a 1,25	81	19.61
1,826 a 2,460	63	15.25
2,461 a 3.075	68	16.46
3,076 a 3,762	41	9.93
3,763 a 4,035	22	5.33
4,306 o más	57	13.80
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Se determinó que en los grupos familiares el 54% perciben ingresos mensuales menores a Q 2460.00, lo cual se encuentra por debajo del salario mínimo mensual autorizado para el año 2015 que es de Q 2,644.40 para las actividades agrícolas y no agrícolas, lo que indica que la mayor parte de la población no cuenta con recursos suficientes para cubrir sus necesidades básicas.

#### 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se analiza la educación, salud, agua potable, energía eléctrica, extracción de basura, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios, por ser de vital importancia para el mejoramiento y el desarrollo de los habitantes.

### 1.5.1 Educación

Destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.

El Municipio cuenta con un sistema educativo en los niveles, pre-primario, primario y medio en el área urbana, mientras que en área rural la mayoría de centros poblados carece del nivel medio.

Se estudian los indicadores de inscripción, cobertura, deserción, promoción, repitencia, nivel de escolaridad, alfabetismo y analfabetismo.

#### 1.5.1.1 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

El nivel educativo en el Municipio se clasifica, tanto en el área rural como urbana, en pre-primario, primario, básico y diversificado, dividido en sector oficial, privado y por cooperativa.

Se analiza la información sobre la inscripción de alumnos por nivel, sector y área educativa, en el cuadro siguiente:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Inscripción de Alumnos por Nivel, Sector y Área Educativa**  
**Año 2015**

Niveles	Sector			Total	Área		Total
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	Rural	
Preprimario	1,526	350		1,876	364	1,512	1,876
Primario	5,111	1,064		6,175	1,783	4,392	6,175
<b>Medio</b>							
Básico	1,467	1,553	213	3,233	1,163	2,070	3,233
Diversificado	735	2,038		2,773	2,308	465	2,773
<b>Total</b>	<b>8,839</b>	<b>5,005</b>	<b>213</b>	<b>14,057</b>	<b>5,618</b>	<b>8,439</b>	<b>14,057</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos de 2015, generados del Sistema Nacional de Indicadores Educativos del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

En el área rural existen mayor cobertura educativa 8,439 alumnos en comparación con el área urbana 5,618 alumnos; en el área urbana la mayor

demanda en educación es en el nivel diversificado, mientras que en el área rural la mayor concentración de estudiantes inscritos es en el nivel primario.

#### **1.5.1.2 Cobertura educativa**

Para el año 2015 existen 177 centros educativos entre públicos, privados, de cooperativas y municipales. Para el nivel preprimario la cobertura educativa es de 34 centros educativos oficiales y 9 privados, en el primario 43 y 11, básico 13 y 28 y diversificado 6 y 31 respectivamente.

#### **1.5.1.3 Tasas de promoción, repitencia, deserción y alfabetismo**

En el año 2005 en comparación con el 2015, existe un aumento en la tasa de promoción de 6%; en la no promoción hubo un descenso de 7% y la deserción escolar aumentó 1%.

En lo que respecta a Analfabetismo en el Municipio, según la Organización de las Naciones Unidas -ONU-, el indicador para declarar una población libre de analfabetismo es de 5%, en el Municipio al año de la investigación es de 6.27%, lo que significa que está a 1.27% de ser declarado libre de analfabetismo, esfuerzo que ha sido combinado con el Ministerio de Educación y el Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

### **1.5.2 Salud**

Se estudian los indicadores de morbilidad, mortalidad y natalidad. Los servicios de salud con los que cuenta el Municipio son públicos y privados.

En la investigación realizada se encontró que las instituciones que prestan el servicio de salud al año 2015 son: el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, sanatorios privados, hospital nacional del Municipio de San Benito y el centro de salud, que cubren a la población de Flores atendiendo al 93%, lo que

indica que el 7% no tiene acceso, de acuerdo con la memoria de labores del Ministerio de Salud y Asistencia Social.

El sector privado cuenta con 35 clínicas particulares en el sector urbano, 6 hospitales y/o sanatorios y 37 farmacias, las cuales se ubican principalmente en el área urbana.

#### **1.5.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento**

El Municipio cuenta con un centro de salud tipo “B” en la ciudad de Santa Elena el cual es ambulatorio, únicamente atiende emergencias básicas. La carencia de un hospital en el Municipio genera sobrepoblación en los servicios que presta el hospital de San Benito.

Está integrado por 3 médicos, 3 enfermeras profesionales, 23 enfermeras auxiliares, 2 inspectores de saneamiento, 1 técnico en salud rural, 1 técnico de laboratorio, 1 estadígrafo, 7 personal administrativo, 2 pilotos y 2 personas de intendencia.

Además funcionan puestos de salud en 5 centros poblados donde desarrollan actividades de salud de baja complejidad y en 29 comunidades cuentan con una unidad mínima, con excepción del Caserío Paso del Norte, que no dispone de este servicio.

#### **1.5.2.2 Tasas y causas de morbilidad general**

Tasa proporcional que refleja el número de personas que se enferman en una población, en un tiempo determinado y por tipo de enfermedad.

Las principales enfermedades que afectan a la población están infecciones respiratorias agudas 32%, enfermedades de la piel 17%, fiebre 9% y parasitismo 6%. La tasa de morbilidad general corresponde en su totalidad a 487 casos por cada mil habitantes.

### **1.5.2.3 Tasas y causas de mortalidad general**

Consiste en el número de defunciones registradas cada año en una población y las causas que las generaron. La tasa de mortalidad se mide a través del número anual de muertes dividido por cada mil habitantes de una población.

Las causas de mortalidad más comunes en el municipio son: neumonías y bronconeumonías 20%, heridas por proyectil de arma de fuego 17%, Infarto agudo de Miocardio 13%, prematurez 12%, diabetes mellitus 10%; la tasa de mortalidad refleja el 1 por cada mil habitantes.

La tasa bruta de mortalidad en el año 2015 es de 1.19 por millar, lo cual indica que por cada 1,000 habitantes muere aproximadamente una persona al año.

### **1.5.2.4 Tasa de natalidad**

Es la relación que hay entre el número de nacimientos ocurridos en cierto período y la población total del Municipio. En el 2015 hubo 869 nacimientos, esto dividido entre el total de la población que es 65,470 multiplicado por 1,000 da una tasa de natalidad de 13.27 por millar. Del número de partos atendidos, 688 fueron en la unidad médica, 179 por comadronas y 2 de otras formas.

### **1.5.3 Agua, energía eléctrica domiciliar y drenajes**

La cobertura de los servicios de agua, energía eléctrica y drenajes en el municipio de Flores, la proporciona la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Petén –EMAPET- en el área urbana de la isla de Flores, Santa Elena de la Cruz y aldea San Miguel. En la mayoría de aldeas y caseríos se presta el servicio de agua entubada por bombeo, en algunas colonias los pobladores tienen tanques familiares y la municipalidad les abastece por medio de cisternas. Al año de la investigación según encuesta, se encontraron 9,306 hogares con servicio 87% y 1,452 sin servicio 13%.

Del año 2002 al 2015 la cobertura de energía eléctrica domiciliar se incrementó en 8%, en la mayoría de centros poblados del Municipio este servicio es proporcionada por la empresa ENERGUATE, en los centros poblados que no existe son Zocotzal, Tres Naciones, La Esperanza y El Limón, y en el casco urbano la aldea Santa Elena, en aldea Uaxactún se cuenta con sistema de paneles solares. Al año de la investigación según encuesta existen 9,621 hogares con servicio 89% y 1,137 sin servicio 11%.

Con respecto a drenaje año de la investigación y según encuesta existen 2,213 hogares con servicio 21% y 8,545 sin servicio 79%.

#### **1.5.4 Alumbrado público**

Según investigación realizada al año 2015, a través de guía de observación, se determinó que en el área rural 76% de hogares tienen acceso al servicio y en el área urbana 90%; en algunos lugares es deficiente debido a la falta de mantenimiento por parte de la empresa generadora del servicio.

#### **1.5.5 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

Es una red que tiene como fin la recolección y transporte de aguas servidas para luego someterlas a un proceso que eliminan los contaminantes presentes en el agua antes de que ingresen a los ríos, lagos o el mar.

El casco urbano del Municipio refleja vulnerabilidad en este aspecto; se cuenta con una red pero no es suficiente para recolectar las aguas servidas del área. La empresa que presta el servicio de alcantarillado y sanitarios es -EMAPET-, establece las cuotas de cobro y realiza el mantenimiento necesario.

#### **1.5.6 Sistemas de recolección de basura**

En el área urbana, la Municipalidad de Flores provee los servicios de limpieza en las calles y avenidas del casco central, en mercados y cementerio general.

El servicio domiciliario lo realizan empresas privadas, cada unidad familiar cancela una cuota definida por el servicio; no todos los habitantes optan por el servicio, generalmente la basura es quemada en traspatios, como también ocurre en el área rural, lo que contamina el medio ambiente.

En el año 2015, el 58% de los hogares no cuentan con el servicio de recolección de basura y solo el 42% cancelan el servicio.

### **1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos**

La recolección de envases plásticos en toda la cuenca del lago, es acopiada en la sede de la Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Petén Itzá -AMPI- ubicada en Santa Elena y se traslada a una embotelladora de refrescos que se encarga de realizar el proceso de reciclaje. Además imparte capacitaciones en centros educativos de los municipios ubicados en la cuenca del lago; también se trabaja con un grupo de mujeres que realizan diferentes productos con material reciclable para la venta.

### **1.5.8 Letrinillas y otros servicios sanitarios**

La mayoría de hogares poseen sanitarios lavables, por el fácil acceso que tienen a la red de drenajes en el área urbana, pero en el área rural la letrina es la solución técnica y económicamente más viable.

Las unidades familiares que poseen sanitarios lavables representan 46% y letrinas 49% y un 5% no cuentan con servicio.

### **1.5.9 Cementerio**

Se cuenta con un cementerio, ubicado en Santa Elena, cercado en todo su perímetro, cuenta con personal de limpieza y mantenimiento, es administrado por la Municipalidad, el costo de un nicho es de Q. 1,800.00.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Elementos necesarios para que una actividad se desarrolle efectivamente, facilitan y benefician el desarrollo de las actividades productivas del Municipio.

### **1.6.1 Unidades de mini-riego**

Los productores agrícolas del Municipio en microfincas no utilizan sistemas de riego para sus cultivos, aprovechan el agua de lluvia o hacen uso de aguas subterráneas, para lo cual utilizan bombas mecánicas para realizar el riego.

### **1.6.2 Centros de acopio**

Contribuyen para mejorar la comercialización en el mercado, fortalece las organizaciones de productores. Se utilizan los centros de acopio terciarios que tienen rutas establecidas en camiones, quienes llegan al lugar de producción o parcelas para reunir la cosecha.

Los productores venden sus cosechas a mayoristas, minoristas y eventualmente al consumidor final. La forma más común de almacenar la producción es en cuartos de las casas de habitación, que funcionan como bodegas en época de cosecha y regularmente se almacena en costales.

### **1.6.3 Mercados**

El Municipio cuenta con instalaciones para dos plenamente establecidos, conocidos como mercado viejo y nuevo, ubicados en Santa Elena de la Cruz. Éste último fue inaugurado en el año 2002, el cual permitió realizar una acomodación de los vendedores que comercializaban en el antiguo. Los días de plaza son los martes y viernes.

### **1.6.4 Vías de acceso**

La principal vía de acceso es la carretera CA-13, que conduce desde de la ciudad de Guatemala hasta el Municipio. Además cuenta con una red vial interna que permite la conexión a centros poblados y municipios aledaños.

El Municipio tiene 68km de carretera asfaltada, más 30km que se encuentran en ejecución, el total de carretera de terracería es de 82km y el total de brechas es de 94km; la mayoría de comunidades están ubicadas sobre carreteras principales asfaltadas, las que no están en esa condición tienen acceso de terracería transitable todo el año.

### **1.6.5 Puentes**

El municipio de Flores cuenta con 18 puentes, que se encuentran en condiciones aceptables y transitables, 14 son estructurales; 2 están ubicados entre ciudad de Flores y Santa Elena, 6 en la Tercera Lotificación, 3 en Casco Antiguo, 1 en carretera CA-13 a Ixlú, 1 en carretera CA-13 entre Macanché y El Naranjo, 1 en El Naranjo y 4 puentes bóveda de los que se encuentran 2 en Casco Antiguo, 1 en carretera CA-13 en El Zapote y 1 en CA-13 entre Las Viñas y Los Tulipanes.

### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

La distribución de energía eléctrica está a cargo de la empresa -ENERGUATE-, ubicada en la ciudad de Santa Elena; presta el servicio a 2,182 comercios que representa 23% del total de usuarios en el Municipio; asimismo, el servicio que requiere mayor voltaje para uso industrial se brinda a 69 empresas que equivale al 1%.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

Las principales empresas que prestan el servicio telefónico en el Municipio son: CLARO, MOVISTAR y TIGO.

La ciudad de Flores y Santa Elena de la Cruz, cuenta con teléfonos domiciliarios y públicos (monederos). En el área rural los centros poblados de San Miguel, Paxcamán y El Remate, así como el sitio arqueológico Tikal cuentan con teléfonos comunitarios.

### **1.6.8 Transporte**

El Municipio cuenta con servicio de transporte terrestre, aéreo y lacustre, el terrestre, cuenta con diversidad de medios privados como: 736 moto-taxis, 354 unidades de buses extraurbanos, 16 unidades de buses escolares urbanos, 12 unidades de buses urbanos, 85 unidades de taxis estacionarios, 5 minibuses y 7 vehículos fleteros, que le facilitan la movilización a los habitantes y turistas.

Para el transporte aéreo funciona el Aeropuerto Internacional Mundo Maya. Las líneas que operan y las tarifas que cobran de Flores a Guatemala y viceversa son: Transportes Aéreos Guatemaltecos -TAG- US\$ 131.26, Aerovías del Continente Americano -AVIANCA- US\$ 165.00 y Tropic Air US\$ 150.50, de Flores a Belice.

El transporte lacustre se realiza con lanchas que trasladan a pobladores de la Isla de Flores hacia aldea San Miguel, caserío El Arrozal, con una tarifa de Q. 2.00, en tanto para el Parque Zoológico Petencito, aldea El Remate y municipios aledaños se realizan viajes exclusivos y el precio varía dependiendo del número de pasajeros.

### **1.6.9 Rastros**

En el municipio existe un rastro municipal que se encuentra ubicado en el área urbana del Municipio, es administrado por personal de la municipalidad.

El costo de arbitrio de destace por cabeza de ganado mayor es de Q. 75.00 y de Q. 45.00 para el ganado menor.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son los grupos sociales que se integran para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.

### **1.7.1 Organización social**

Son agrupaciones de vecinos con ideas en común, que se reúnen con propósito de identificar y solucionar los problemas sociales de su comunidad. En el Municipio se encuentran las organizaciones sociales siguientes:

#### **1.7.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COMUDE-**

Los -COCODES- se formaron en el año 2002 con la vigencia de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 emitida por el Congreso de la República, donde se promulga la participación de la población en la gestión pública.

En la investigación, se encontraron organizados 12 -COCODES- en el casco urbano y 19 en el área rural, los cuales son de las aldeas San Miguel, Paxcamán, Macanché, El Remate, Uaxactún, El Caoba, Las Viñas, El Naranjo, El Limón, El Zapote, La Máquina, El Porvenir, Ixlú, Zocotzal, El Capulinar, Aguadas Nuevas, Altamira y los caseríos Los Tulipanes y El Ramonal II, es por medio de estos que los pobladores presentan las necesidades de sus comunidades ante la Municipalidad. Las comunidades que no cuentan con -COCODES- son: la aldea El Arrozal y los caseríos Tres Naciones, Paso del Norte, La Esperanza y La Democracia.

#### **1.7.1.2 Comités pro-mejoramiento**

Su propósito es mejorar las condiciones de infraestructura y servicios básicos para bienestar social de la población. Los comités y las comunidades en las que se encuentran, se describen a continuación:

Comité de padres de familia se encuentran Santa Elena y Flores. En las aldeas: El Remate, La Máquina, Uaxactún, El Capulinar, El Caoba, Las Viñas, El Porvenir, Paxcamán, Ixlú, Zocotzal, Altamira y El Zapote; y en los caseríos: Tres Naciones, La Esperanza, El Ramonal II, Paso del Norte y Los Tulipanes; Comité

de Agua se encuentran en Aldea El Porvenir y caserío Paso del Norte; Comité de deportes se encuentran Ciudad de Santa Elena, aldea Ixlú y Paxcamán; Comité de incendios forestales se encuentran en aldeas Zocotzal, Paxcamán y Uaxactún.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

Se refiere a los comités, asociaciones y cooperativas de productores que se asocian para lograr mejorar la eficiencia y rendimiento económico en sus actividades productivas.

En el año 2005 solamente existían tres asociaciones y estaban ubicadas en la cabecera Municipal; en el año 2015 se registran más de 10 organizaciones ubicadas en distintas comunidades incluyendo el área rural.

Estas organizaciones se mencionan a continuación: Asociación Comunitaria para el Desarrollo Integral de la Región de Yaxhá integrado por pobladores de aldea La Máquina y caserío Los Tulipanes, Asociación de Mujeres Productoras de Ramón en Aldea Ixlú, Asociación de Productores de Hojas de Xate en aldea Uaxactún, Asociación Muralla del León –AMUL- en aldea Macanché, Comité de Cítricos del Petén en caserío La Democracia, Cooperativa Integral Agrícola Salpetén R.L. en aldea Ixlú, Cooperativa Integral Agrícola Las Viñas R.L. en aldea Las Viñas.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Instituciones que brindan apoyo a la población, pueden ser estatales, municipales, internacionales, organizaciones no gubernamentales y privadas, su finalidad es contribuir con el desarrollo del Municipio, se mencionan las siguientes:

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Son organismos estatales que realizan gestiones públicas y son las encargadas de velar y guiar el funcionamiento de una comunidad dentro de un territorio, se mencionan las siguientes: Centro Universitario de Petén -CUDEP-, Delegación del Ministerio de Cultura y Deportes -MIDEDUC-, Dirección Departamental de Educación, Dirección de Área de Salud del Departamento de Petén, Instituto Nacional de Bosques, Subregión VIII-1 San Francisco, Delegación Departamental de la Dirección de Atención al Consumidor -DIACO-, Delegación Departamental del Ministerio de Trabajo y Prevención Social -MINTRAB-, Delegación del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, Subestación de la Policía Nacional Civil Subestación 62:12, Juzgado de Paz de Flores.

### **1.8.2 Instituciones municipales**

Éstas velan por el bienestar de la comunidad local, su desarrollo cultural, social y material. Su función es satisfacer la demanda de la población, trabajan en coordinación con las distintas comunidades para apoyar en temas como: prevención de accidentes, servicios generales, agua potable, obras públicas, seguridad pública y educación escolar; entre estas instituciones están: Municipalidad de Flores, Oficina Capacitadores de la Secretaría Presidencial de la Mujer, Policía Municipal de Tránsito, Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado -EMAPET-.

### **1.8.3 Organizaciones No Gubernamentales -ONG-**

Son entidades sin fines de lucro, están a cargo de pobladores y ciudadanos que comparten una misma misión y visión, buscan conjuntamente trabajar en la construcción de una sociedad digna para todos los pobladores del municipio, tienen la capacidad de obtener financiamiento del Gobierno Central, de empresas privadas y otras instituciones; sus labores de bienestar de la comunidad las realizan a través de voluntariados, se pueden mencionar:

Organización para la Protección Ambiental -PROPETEN-Organización de Mujeres de Petén -IXQUIK-.

#### **1.8.4 Organizaciones privadas**

Son aquellas entidades particulares que se desarrollan con capital propio y buscan el desarrollo social, se puede mencionar: Sede de la Universidad Mariano Gálvez de Petén, Energía de Guatemala -ENERGUATE-, Asociación de Transportistas Imperio Maya -ATIM-, bancos del sistema financiero nacional, cooperativas de ahorro y crédito, otras instituciones de crédito como Fundación Génesis Empresarial, S.A.

### **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Los movimientos comerciales y financieros que se realizan dentro y fuera del municipio con la finalidad de satisfacer necesidades de la población.

#### **1.9.1 Flujo comercial**

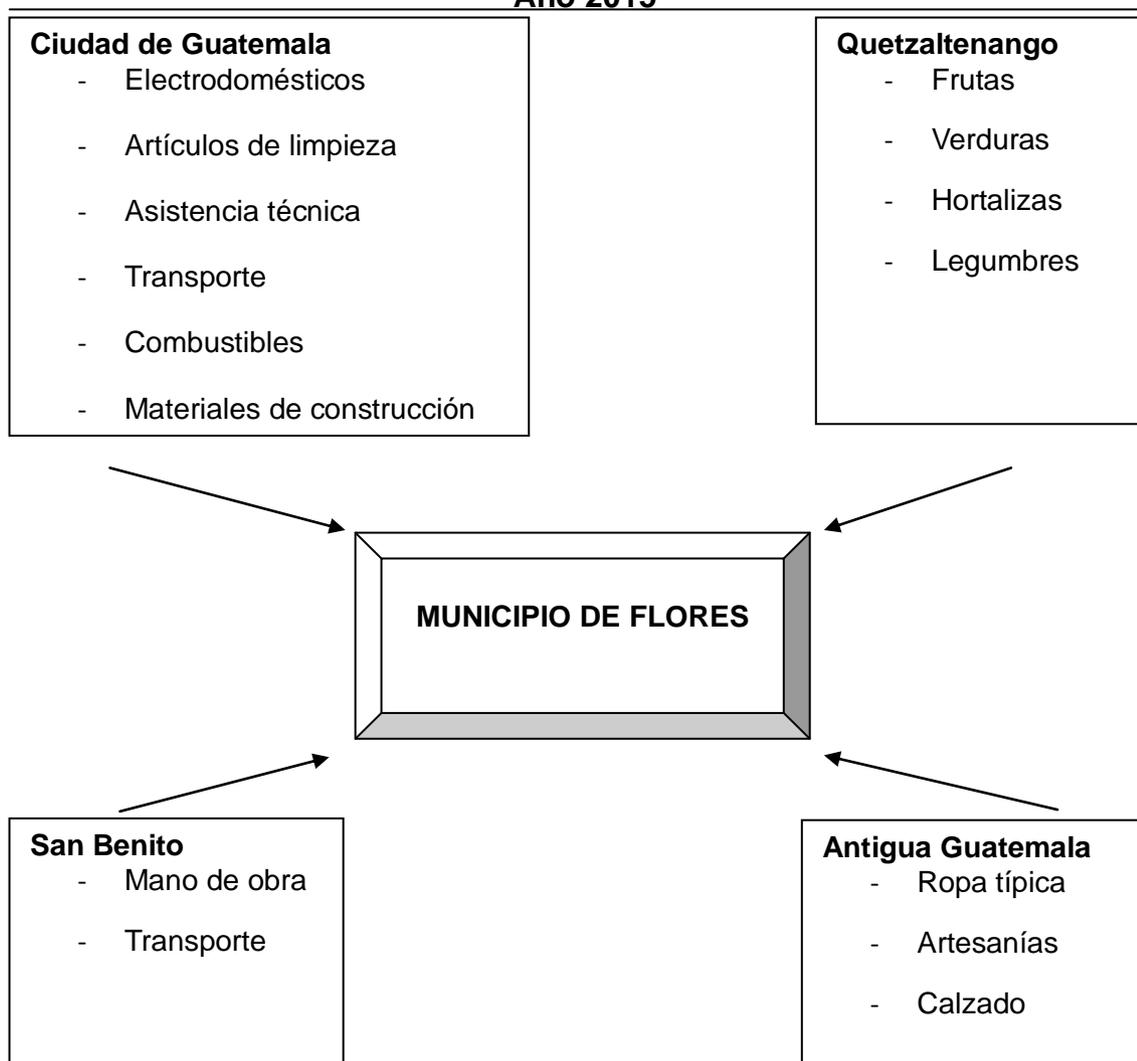
Son las actividades relacionadas con la compra y venta de productos que ingresan y egresan al Municipio, a nivel nacional como internacional. Dentro de las actividades más destacadas se encuentran las agrícolas, pecuarias artesanales y turismo. Se estableció que el flujo comercial se da entre la población local y algunos municipios del altiplano del país, también con la zona central por medio de la Central de Mayoreo -CENMA- en la ciudad de Guatemala.

- **Principales productos que importa el Municipio**

Los productos que importa el Municipio son: prendas de vestir, artículos de ferretería, materiales de construcción, frutas, verduras, hortalizas, legumbres, abarrotos, artesanías, flores, electrodomésticos, vehículos, estos productos son abastecidos desde diferentes departamentos y municipios del país, siendo los principales: Guatemala, Quetzaltenango, Puerto Barrios, San Lucas Tolimán, Antigua Guatemala.

A continuación, se presenta la gráfica del flujo comercial (importaciones):

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



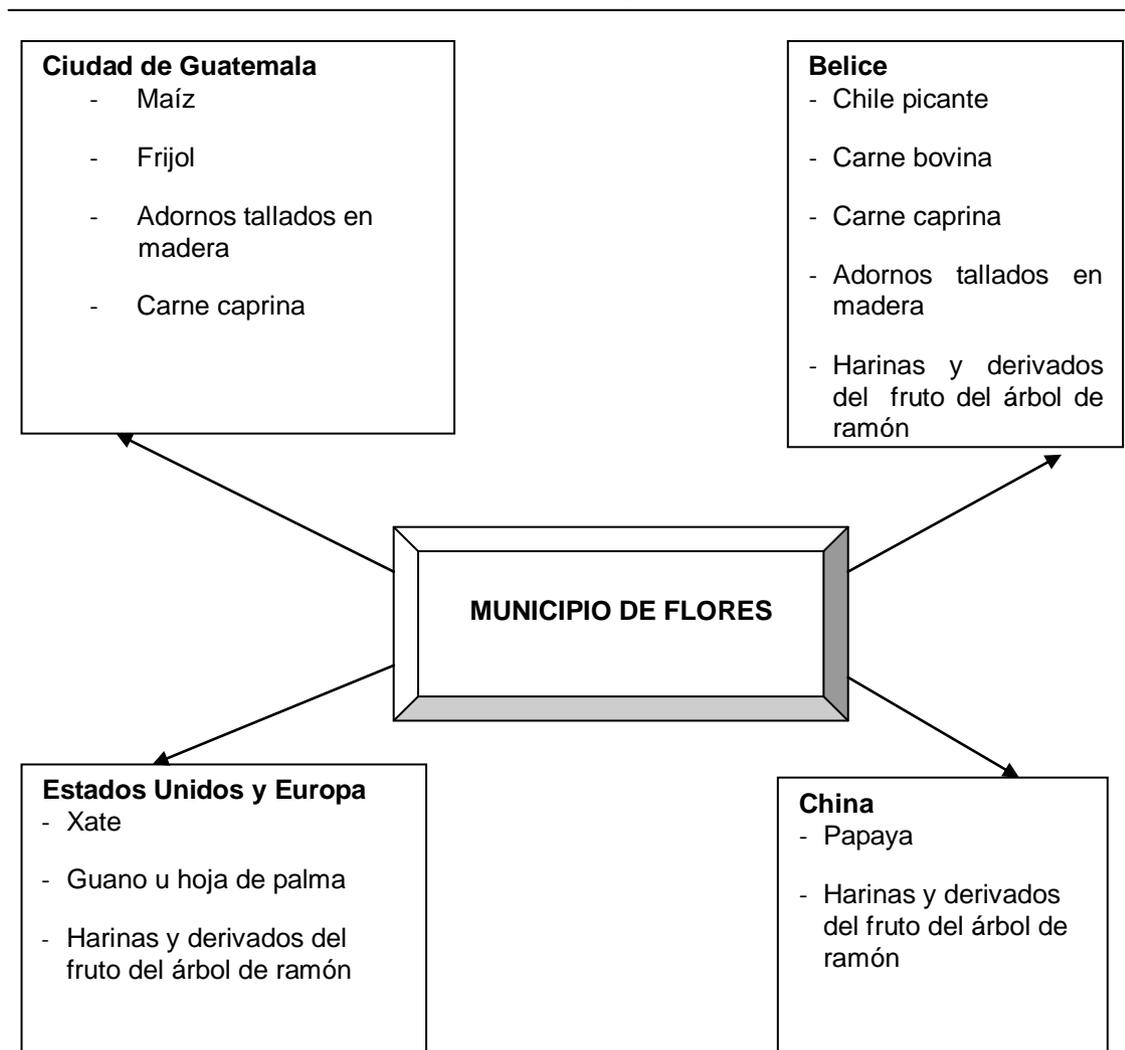
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El Municipio mantiene relación comercial de ingresos de productos, con los departamentos de Guatemala que aporta bienes duraderos, materiales de construcción y electrodomésticos; Quetzaltenango, productos vegetales, Antigua Guatemala, artesanías y ropa típica; y con el municipio de San Benito, mano de obra y transporte.

- **Principales productos que exporta el Municipio**

Los productos que se generan en el Municipio y que se comercializan fuera del mismo son: maíz, frijol, adornos tallados en madera, carne caprina, carne bovina, harinas y derivados del árbol de ramón, xate, estos se exportan a la ciudad de Guatemala, Belice, Estados Unidos. A continuación se presenta la gráfica del flujo comercial (exportaciones):

**Gráfica 2**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Flujo Comercial Exportaciones**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En el flujo del egreso de productos del Municipio, se observa que tiene transacciones comerciales con diferentes países como Estados Unidos, Belize y China, y con el departamento de Guatemala; sus principales productos de exportación son los relacionados con la agricultura, pecuario y los recursos forestales.

### 1.9.2 Flujo financiero

El flujo financiero lo conforman los ingresos familiares por el envío de remesas provenientes de los familiares que han emigrado al interior o exterior del país. De acuerdo a entrevista en institución bancaria se registra un promedio de US\$150.00 mensuales por familia en remesas familiares.

## 1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que se desarrollan en el municipio se mencionan en el área agrícola, pecuaria, artesanal, así como el turismo, comercio y servicios que son importantes por el aporte económico que genera a los habitantes. De acuerdo a investigación realizada en el trabajo de campo, se obtienen la siguiente información:

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

<b>Actividades</b>	<b>Valor de la producción</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
Agrícola	1,439,750	5	87	1.44
Pecuaria	13,935,150	46	45	0.74
Artesanal	4,332,822	14	37	0.61
Turismo	10,735,800	35	914	15.09
Comercio			2,274	37.54
Servicios			2,701	44.58
<b>Total</b>	<b>30,443,522</b>	<b>100</b>	<b>6,058</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La actividad de mayor valor en la producción del Municipio, es la pecuaria con 45%; Las que generan más empleo, es la de servicios con 45% debido a la cantidad de personas que se requiere por el tipo de servicio que se presta y el comercio con un 38%.

## **CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCION DE MAIZ**

En el presente capítulo se describe los niveles tecnológicos de la producción de maíz; superficie, volumen y valor de la producción, uso, destino; estados de situación financiera, financiamiento, proceso de comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

### **2.1 NIVEL TECNOLÓGICO**

El nivel tecnológico indica el grado de conocimiento y técnicas que se aplican en la agricultura, para establecer el nivel que se emplea por tamaño de finca y producto, tal como se muestra a continuación:

**Tabla 1  
Municipio de Flores, Departamento de Petén  
Producción Agrícola  
Niveles Tecnológicos  
Año 2015**

<b>Niveles</b>	<b>Descripción</b>
I Tradicional	En las microfincas del Municipio no utilizan métodos para preservación de los cultivos, usan agroquímicos, cultivos de época lluviosa, no utilizan asistencia técnica ni financiera, usan semillas criollas y mano de obra familiar.
II Baja tradicional	En las fincas subfamiliares se usan algunas técnicas de preservación de suelos como agroquímicos, cultivos de época lluviosa, asistencia técnica de proveedores de agroquímicos y semillas, algunas fincas tienen acceso a asistencia financiera en mínima parte, emplean semilla mejorada, mano de obra familiar y en proporción asalariada.
III Tecnología intermedia	Las fincas familiares usan técnicas de preservación de suelos, aplican agroquímicos, riego por gravedad, reciben asistencia técnica, utilizan asistencia financiera de diferentes medios existentes, semilla mejorada, mano de obra asalariada (esta se contrata).

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El nivel tecnológico es determinado por el grado de conocimiento y técnicas que el agricultor utiliza en los cultivos; en los niveles I y II respectivamente se encuentran las microfincas y fincas subfamiliares, esto se debe a la falta de recursos que posee la población dedicada a la agricultura, que imposibilita una

producción de buena calidad y competitiva. En las fincas familiares se utiliza tecnología intermedia básica, en la preservación de suelos, usan agroquímicos, el riego es por aspersión y utilizan semilla mejorada.

## 2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

La extensión, representa la superficie de tierra dedicada al cultivo, el volumen corresponde a la cantidad de quintales producida, el valor de la misma es el precio promedio establecido para su venta, dentro de los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares.

El cuadro de volumen y valor de la producción, se observa a continuación:

**Cuadro 8**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Producción de Maíz**  
**Por Tamaño de Finca**  
**Año 2015**

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
<b>Microfincas</b>						
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>		<b>30</b>		<b>2,550</b>
Maíz	1	0.5	Quintal	30	85	2,550
<b>Subfamiliares</b>						
<b>Totales</b>	<b>15</b>	<b>41</b>		<b>2,980</b>		<b>298,200</b>
Maíz	15	41	Quintal	2,980	100	298,000
<b>Familiares</b>						
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>20</b>		<b>1,200</b>		<b>156,000</b>
Maíz	1	20	Quintal	1,200	130	156,000
<b>Totales</b>				<b>4,210</b>		<b>456,750</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior, se puede observar que la mayor producción de maíz se realiza en las fincas subfamiliares, son 15 unidades económicas, utilizan 41 manzanas de superficie y producen 2,980 quintales.

## 2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Son estados de situación que se preparan en un ejercicio contable, con el fin de conocer los costos invertidos y determinar la ganancia o pérdida, en los distintos procesos productivos.

### 2.3.1 Costo de producción

Son todos los egresos que destina el productor en el proceso productivo, muestra en forma detallada la integración y cuantificación de materia prima e insumos, mano de obra directa e indirecta, costos fijos y variables.

El estado de costo directo de producción de maíz, según información recopilada por datos de encuesta e imputados se presenta continuación:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Según Tamaño de Finca y Producto**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015**

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Maíz</b>						
<b>Insumos</b>	<b>415</b>	<b>415</b>	<b>106,395</b>	<b>106,395</b>	<b>67,700</b>	<b>67,700</b>
Semilla criolla	180	180	24,600	24,600		
Semilla mejorada					18,000	18,000
<b>Fertilizantes</b>						
20-20 puro			38,540	38,540		
20-20 mezclado					11,200	11,200
Triple 15	235	235			11,200	11,200
Urea			20,500	20,500	10,000	10,000
<b>Insecticidas</b>						
Folidol			9,840	9,840	4,800	4,800
Sunfare			4,305	4,305	2,100	2,100
Antracol					6,200	6,200
<b>Herbicidas</b>						
Gramoxone			4,100	4,100	2,000	2,000
Hedonal			4,510	4,510	2,200	2,200
<b>Mano de obra</b>		<b>1,574</b>	<b>152,520</b>	<b>258,160</b>	<b>74,400</b>	<b>125,932</b>
Preparación de tierra		157	19,680	25,820	9,600	12,595
Siembra		118	14,760	19,365	7,200	9,446
Limpías		79	9,840	12,910	4,800	6,298
Fertilización		157	19,680	25,820	9,600	12,595
Aplicación plaguicidas		236	29,520	38,730	14,400	18,893
Dobla		79	9,840	12,910	4,800	6,298
Cosecha		197	24,600	32,275	12,000	15,744

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Bonificación incentivo		129		21,175		10,329
Séptimo día		225		36,880		17,990
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>30</b>	<b>640</b>	<b>2,980</b>	<b>103,035</b>	<b>1,200</b>	<b>50,008</b>
Costales para empaque	30	30	2,980	2,980	1,200	1,200
Cuota patronal (11.67%)		169		27,656		13,491
Prestaciones laborales (30.55%)		441		72,399		35,317
<b>Costo directo de producción</b>	<b>445</b>	<b>2,629</b>	<b>261,895</b>	<b>467,590</b>	<b>143,300</b>	<b>243,640</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>2,980</b>	<b>2,980</b>	<b>1,200</b>	<b>1,200</b>
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>14.83</b>	<b>87.63</b>	<b>87.88</b>	<b>156.91</b>	<b>119.42</b>	<b>203.03</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En las microfincas la utilización de insumos, herbicidas y funguicidas es mínimo, en igual manera la utilización de mano de obra no es calificada y genera poco empleo en este estrato. En los estratos de fincas subfamiliares y familiares, existe un grado mayor de utilización de fertilizantes y la mano de obra es más especializada; razón por la cual aumenta el rendimiento por extensión cultivada y producción de mayor calidad. También se indica que en estos estratos se utilizan insumos especializados y mejorados para tener un mayor rendimiento y la planta tenga protección durante todo el proceso de producción.

### 2.3.2 Estado de resultados

Estado de situación financiera que muestra el resultado obtenido ya sea pérdida o ganancia de las operaciones en un período determinado, toma en cuenta ingresos, costos y gastos.

El estado de resultados de la actividad agrícola en la producción de maíz, para los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares, se presenta a continuación.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Producción Maíz**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Finca,**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015**

Producto Maíz	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Ventas</b>	2,550	2,550	298,000	298,000	156,000	156,000
(-) Costo directo de producción	1,375	2,629	261,895	467,590	143,300	243,640
<b>Ganancia marginal</b>	<b>1,175</b>	<b>-79</b>	<b>36,105</b>	<b>-169,590</b>	<b>12,700</b>	<b>-87,640</b>
(-) Costos y gastos						
Energía eléctrica			600	600	600	600
<b>Ganancia antes de ISR</b>	1,175	-79	35,505	-170,190	12,100	-88,240
(-) ISR 25%	294		8,876		3,025	
<b>Ganancia / pérdida</b>	<b>881</b>	<b>-79</b>	<b>26,629</b>	<b>-170,190</b>	<b>9,075</b>	<b>-88,240</b>
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / ventas netas	0.35		0.09		0.06	
Ganancia neta / costos + gastos	0.64		0.10		0.06	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En fincas subfamiliares y familiares, el uso de fertilizantes para mejorar la producción; y las aplicaciones periódicas de herbicidas, fungicidas e insecticidas para proteger la planta del ataque de plagas, afecta al resultado.

La mano de obra es calificada y coadyuva a mejorar el rendimiento del cultivo; este rubro es importante pues en datos según encuesta el resultado de la producción es ganancia, sin embargo, en datos imputados el resultado es pérdida, esto derivado de acuerdo a la ley, el trabajador tiene derecho a prestaciones laborales y por consiguiente se deben pagar cuotas patronales por la prestación de mano de obra.

### 2.3.3 Rentabilidad

Representa el rendimiento de una inversión y se calcula entre los resultados obtenidos y los recursos empleados. La rentabilidad es la capacidad de producir o generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado.

- **Relación ganancia neta/ventas netas**

Muestra el grado que contribuyen las ventas para cubrir los costos y gastos en la generación de ganancia, se obtiene de dividir la utilidad neta dentro de las ventas netas.

En la microfinca los productos que presentan rentabilidad por cada quetzal vendido de maíz es de Q.0.35 en datos según encuesta.

En las fincas subfamiliares la rentabilidad por cada quetzal vendido de maíz es de Q.0.10 de ganancia según datos de encuesta.

En una finca familiar la rentabilidad por cada quetzal vendido de maíz es Q.0.06 según datos encuesta.

### **2.3.4 Financiamiento**

Son los recursos monetarios y financieros destinados para desarrollar un negocio o proyecto, pueden obtenerse por medio de fuentes internas y externas.

#### **2.3.4.1 Fuentes internas**

Son recursos propios o autofinanciamiento a los que recurren los productores para llevar a cabo el proceso productivo; provienen de ahorros, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y remesas del exterior. En el municipio se hace uso de este tipo de financiamiento especialmente en semillas de cosechas anteriores y mano de obra familiar.

#### **2.3.4.2 Fuentes externas**

Son recursos que los productores obtienen por medio de proveedores, préstamos familiares y de instituciones financieras, necesarios para ejecutar un

proyecto. En el municipio de Flores existen instituciones que ofrecen financiamiento por medio de préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios.

El financiamiento utilizado se detalla a continuación:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Financiamiento de la Producción de Maíz**  
**Año 2015**

Tamaño de finca y producto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<b>Microfincas</b>	<b>445</b>	-	<b>445</b>
<b>Maíz</b>	<b>445</b>		<b>445</b>
Insumos	415		415
Costos indirectos variables	30		30
<b>Subfamiliares</b>	<b>255,995</b>	<b>6,500</b>	<b>262,495</b>
<b>Maíz</b>	<b>255,995</b>	<b>6,500</b>	<b>262,495</b>
Insumos	99,895	6,500	106,395
Mano de obra	152,520		152,520
Costos indirectos variables	2,980		2,980
Costos y gastos	600		600
<b>Familiares</b>	<b>143,900</b>	-	<b>143,900</b>
<b>Maíz</b>	<b>143,900</b>		<b>143,900</b>
Insumos	67,700		67,700
Mano de obra	74,400		74,400
Costos indirectos variables	1,200		1,200
Costos y gastos	600		600
<b>Total</b>	<b>400,340</b>	<b>6,500</b>	<b>406,840</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En las fincas subfamiliares recurren al financiamiento externo que equivale 0.015% del total de los costos, en las microfincas y fincas familiares hacen uso de las fuentes internas, utilizan semillas de cosechas anteriores y mano de obra familiar.

## 2.4 COMERCIALIZACIÓN

Proceso que muestra las funciones que se desarrollan desde que el producto sale del lugar de producción hasta llegar al consumidor final. En este tema se estudia el producto agrícola maíz.

### 2.4.1 Proceso de comercialización

Es el conjunto de actividades necesarias para que el producto llegue hacia el consumidor final, por medio de las etapas descritas en la siguiente tabla:

**Tabla 2**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proceso de Comercialización**  
**Maíz**  
**Año 2015**

<b>Etapas</b>	<b>Microfincas, subfamiliares y familiares</b>
Concentración	Se recolecta en costales en el mismo terreno donde se cultiva, estos son trasladados por los mayoristas y minoristas y un bajo porcentaje se traslada a las viviendas.
Equilibrio	Existe equilibrio debido a que la oferta cubre la demanda, tanto en temporadas altas como bajas, se almacena parte de la producción para tener existencia disponible y ofrecer un precio razonable al consumidor final,
Dispersión	En las microfincas la dispersión se realiza del productor al consumidor final y en las fincas subfamiliares y familiares la mayor parte de la cosecha se distribuye entre los mayoristas de los departamentos de Sacatepéquez y Quetzaltenango, un bajo porcentaje se traslada al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Se analizaron las diferentes etapas del proceso de comercialización de maíz en el Municipio; con respecto a la concentración, esta se da de la manera siguiente: se recolecta en costales en el mismo lugar donde se cosecha; el equilibrio existe entre la oferta y la demanda, dada la alta producción del lugar; y en el caso de la dispersión, la mayor parte de la cosecha en las microfincas es para consumo propio, en las fincas subfamiliares y familiares, la mayor parte se vende a mayoristas, quienes los distribuyen en la localidad, Sacatepéquez y Quetzaltenango.

### 2.4.2 Análisis institucional

Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de comercializar productos y que surgen de las relaciones económicas y sociales.

Para la comercialización del producto existen entes que tienen participación activa los cuales son: productor, mayorista y minorista.

- **Productor**

El productor de las microfincas, destina la mayor parte de su producción para el autoconsumo, en las fincas familiares y multifamiliares su producción se destina un porcentaje alto para comercializarlo.

- **Mayorista**

En las fincas subfamiliares, le vende el 80% de la producción de maíz al mayorista, y en las fincas familiares se le vende el 100%.

- **Minorista**

En las microfincas, le es entregado un 20% de la producción de maíz al minorista para que lo venda al consumidor final.

### **2.4.3 Análisis funcional de comercialización**

Se refiere al análisis de los procesos que implican movimientos con secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos, dentro de las funciones que se deben de analizar están: las físicas, de intercambio y las funciones auxiliares.

- ❖ **Funciones físicas**

Son las funciones que se relacionan con la transferencia física y modificaciones de los productos las cuales se describen a continuación:

- **Acopio**

Es la actividad que reúne la producción de distintas unidades económicas para formar lotes homogéneos y facilitar las funciones de comercialización. En el

municipio no existe centros de acopio, sino que los productores guardan sus cosechas en costales en el mismo terreno que se produce, por lo que se da el tipo de acopio secundario.

- **Almacenamiento**

Consiste en mantener el producto en depósitos por un tiempo con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. El almacenamiento puede ser: estacional y temporal. Los productores utilizan el temporal debido a que la cosecha es vendida en 90% o 100% a pocos días después de su recolección. El no contar con instalaciones adecuadas para el almacenamiento del producto obliga a los productores a utilizar sus viviendas para el efecto, lo recolectan en costales.

- **Embalaje**

Para tener el producto en lotes homogéneos y conservar las propiedades del producto y su humedad, se utilizan sacos de polietileno en medidas de quintal.

- **Transporte**

Función de trasladar el producto, de las zonas de producción a los centros de consumo. La forma de transporte usado por el productor es el pago de flete.

- ❖ **Funciones de intercambio**

Son las que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, entre éstas se menciona: la compra-venta y la determinación de precios, el mayorista y minorista acude a las fincas subfamiliares y familiares a realizar la transacción y recoger el producto

- **Compra-venta**

Se da por medio de la inspección; consiste en que el mayorista o minorista observa la calidad del producto en la vivienda del agricultor como base para la toma de decisión de compra.

- **Determinación de precio**

Se basa en el precio de mercado local y la calidad del producto, el mayorista y minorista establece un precio de compra para que el productor decida si vende o no su producto.

- ❖ **Funciones auxiliares**

Contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio como: Información de precios y de mercado, financiamiento y aceptación de riesgos, éstas se describen a continuación:

- **Información de precios y mercado**

En el Municipio no existe alguna entidad que se encargue de informar los precios del producto dentro del mercado y por su parte los productores no cuentan con un comité que les permita orientarse en cuanto al precio de venta del producto.

- **Financiamiento**

En el municipio existen bancos e instituciones de crédito como cooperativas y empresa Génesis, S.A., que brindan apoyo financiero para los productores, sin embargo, éstos no hacen uso del mismo por temor al riesgo de la contratación de crédito. En las microfincas y familiares utilizan fuentes internas que proviene de préstamos familiares en el extranjero y acreedores locales.

- **Aceptación de riesgos**

En el mercado de productos agrícolas existen dos tipos de riesgos: las pérdidas físicas y las financieras, las físicas se dan cuando el cultivo es deteriorado por la lluvia, sequía o alguna plaga, y las financieras porque en el municipio los productores no reciben capacitación técnica y financiera, además de no existir entidades de apoyo que regulen los precios del mercado, el riesgo lo asumen los mismos productores.

#### **2.4.4 Análisis estructural de la comercialización del producto**

Consiste en la descripción del espacio físico, así como la relación entre los productores, intermediarios y el consumidor final.

##### **2.4.4.1 Estructura de mercado**

Está formado por los productores de maíz y consumidor final en microfincas, y productores, mayoristas, minoristas y consumidor final, este formato se da en fincas subfamiliares y familiares.

##### **2.4.4.2 Conducta de mercado**

Los productores de maíz reúnen la cosecha en costales de igual peso y medidas para venderlos a los mayoristas y minoristas quienes los llevan al mercado en donde el consumidor final los adquiere. En los meses de julio y agosto, debido a la escasez del producto, y por ser de primera necesidad, existe una demanda relativamente más alta en comparación con los demás meses del año. Esta conducta se manifiesta en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

##### **2.4.4.3 Eficiencia del mercado**

La producción de maíz de las microfincas, fincas subfamiliares y familiares satisface el mercado local, se vende en los dos mercados existentes, y se traslada una parte a ciudad capital y otros departamentos.

La producción de maíz en el Municipio es elevada, por lo que los intermediarios distribuyen los productos hacia la ciudad capital para satisfacer la demanda insatisfecha.

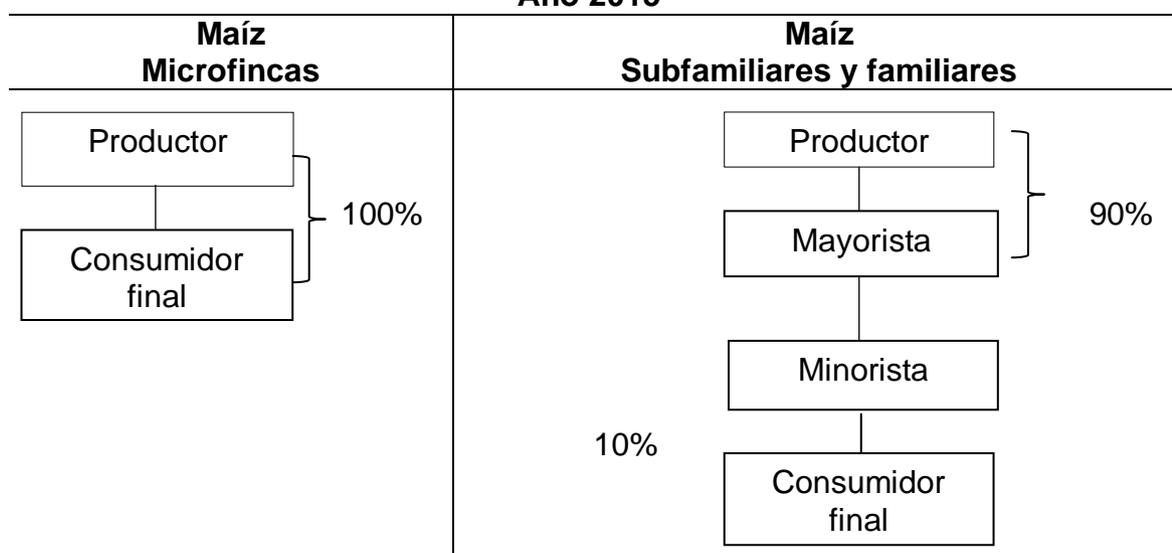
#### **2.4.5 Operaciones de comercialización**

Está integrada por los canales de comercialización y los márgenes de comercialización los que se presentan a continuación:

### 2.4.5.1 Canales de comercialización

Esta estructura está integrada por las partes que intervienen en el proceso de intercambio, su objetivo es llevar el producto hacia el consumidor final, este proceso se muestra en la gráfica siguiente:

**Gráfica 3**  
**Municipio Flores, Departamento de Petén**  
**Canales de Comercialización**  
**Producto: Maíz**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo, EPS primer semestre 2015.

En las microfincas el canal de comercialización es directo ya que el productor le vende el total de su cosecha al consumidor final, quien llega directamente a la finca a traer el producto ya empacado.

En las fincas subfamiliares y familiares el canal de comercialización es indirecto corto con un intermediario el productor que le vende el 90% de su producción al mayorista y el 10% al minorista y éste al consumidor final.

### 2.4.5.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto o bien y el precio que se recibe del productor.

El detalle de márgenes de comercialización en la producción agrícola de maíz, en las fincas subfamiliares se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Márgenes de Comercialización por Producto**  
**Fincas subfamiliares y familiares**  
**Año 2015**  
**(Precio de venta por libra)**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo mercado Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre la inversión	% Participación
<b>Maíz</b>						
Productor	1.00					67
Mayorista	1.30	0.30	0.10	0.20	20	20
Transporte			0.10			
Minorista	1.50	0.20	0.08	0.12	9	13
Embalaje			0.08			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>0.50</b>	<b>0.18</b>	<b>0.32</b>	<b>29</b>	<b>100</b>
<b>Maíz</b>						
Productor	1.30					65
Mayorista	1.50	0.20	0.10	0.10	8	10
Transporte			0.10			
Minorista	2.00	0.50	0.08	0.42	28	25
Empaque			0.08			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>0.70</b>	<b>0.18</b>	<b>0.52</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

En las fincas subfamiliares, para el precio de venta de una libra de maíz, una participación del productor en el proceso de comercialización del 67%, el mayorista 20 y el minorista 13%, incurriendo en costos de mercadeo, transporte y empaque. En el rendimiento de la inversión, el mayorista tiene 20%, el minorista 9%; en el margen neto el mayorista obtiene Q 0.20 por cada quetzal invertido y el minorista Q 0.12.

En las fincas familiares, el productor participa en el proceso de comercialización 65%, el mayorista 10% y el minorista 25% incurriendo en costos de transporte y empaque. En el rendimiento de la inversión, el mayorista obtiene Q. 0.08 de utilidad por cada quetzal que invierte, con un margen bruto de Q. 0.20 y un margen neto de Q. 0.10, el minorista obtiene Q. 0.28 de utilidad por cada quetzal invertido, con un margen bruto de Q. 0.50 y un margen neto de Q. 0.42.

## **2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Consiste en la forma de integración de una empresa y la realización de sus actividades con el fin del mejoramiento de sus procesos, aprovechar los elementos materiales, técnicos y humanos.

### **2.5.1 Tipos de organización**

Entre sus características se encuentran las siguientes:

Las microfincas tienen una organización familiar, por el número de participantes en la obtención de la producción (no mayor de tres personas), en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares son empresas de tipo familiar, pero hacen uso de mano de obra ajena no asalariada, el financiamiento es interno.

Se observó que no cuentan con un diseño organizacional definido y por escrito, son de tipo familiar, los miembros aportan mano de obra no remunerada, en sus cosechas utilizan nivel tecnológico tradicional y de baja tecnología

### **2.5.2 Estructura organizacional**

La estructura organizacional de las Microfincas, Subfamiliares y Familiares del municipio de Flores departamento de Petén, su complejidad, formalización y Centralización, se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 3**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Estructura Organizacional por Tamaño de Finca**  
**Año 2015**

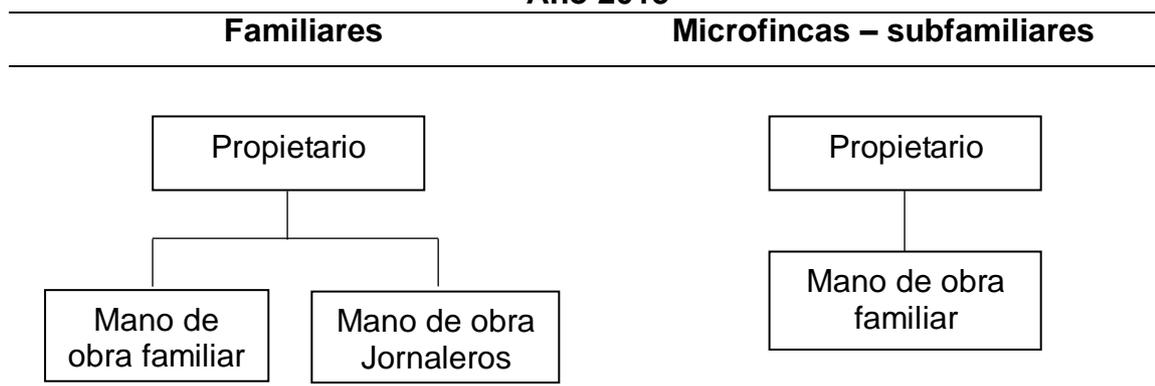
Concepto	Elemento	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Estructura Organizacional	Complejidad	No hay división del trabajo		
	Formalización	No existen manuales, controles de inventarios de producción, entradas y salidas de maíz, formularios para realizar el trabajo		
	Centralización	Jefe de familia toma decisiones, delega funciones, busca a compradores, negocia el precio		

Fuente: investigación de campo EPS primer semestre 2015.

Se observa en la tabla anterior la estructura organizacional agrícola por tamaño de finca, en sus elementos se encontró que no existe división del trabajo, no existen manuales de actividades y el jefe de familia es quien toma las decisiones sin delegar funciones.

La gráfica de la estructura organizacional por tipo de fincas, que muestra el sistema lineal es la siguiente:

**Gráfica 4**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Estructura Organizacional de Producción de Maíz**  
**Microfincas, Subfamiliares y Familiares**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La gráfica anterior muestra que el sistema de organización es lineal, en las fincas familiares, el propietario o jefe de familia, es el productor. En las microfincas, fincas subfamiliares, es definido por el jefe de la familia o propietario y es quien programa las actividades de todos los demás miembros y supervisa las mismas.

## 2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Es la cantidad de empleos que generó el producto de maíz en el Municipio, ésta puede ser remunerada por medio de dinero y no remuneradas. En las fincas del municipio de Flores existe la mano de obra tipo familiar, la cual no es remunerada, porque los miembros del núcleo son los que participan en la siembra y cosecha, en los casos que no existe participación de miembros de la familia, se contratan jornales temporales si remunerados ya sea en dinero o en especie (fracción de cosecha).

Los empleos generados, en cada unidad productiva, por estrato y por cultivo en el municipio de Flores según encuesta realizada, nos da como resultado que el cultivo que más empleo genera es el maíz por ser el cultivo de mayor producción, la distribución de generación de empleo por cosecha y por tipo de fincas se observa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Generación de Empleo por Estrato de Finca**  
**Producto Maíz**  
**Año 2015**

<b>Estratos de fincas</b>	<b>Producción</b>	<b>%</b>
Fincas subfamiliares	Maíz	92
Fincas familiares	Maíz	8
<b>Totales</b>		<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior se observa que la generación de empleo en la producción de maíz se refleja en mayor proporción en las fincas subfamiliares con 92% y en las familiares solamente 8%.

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

En esta sección se describe la problemática que se detectó en la organización empresarial agrícola en el municipio, así como una propuesta de solución a la misma.

### **2.7.1 Problemática encontrada**

La organización empresarial agrícola en el municipio de Flores tiene deficiencias de acuerdo a las encuestas realizadas y a los métodos y técnicas de observación empleadas, y es la siguiente:

No tienen una estructura organizacional formal, las tareas o atribuciones de los participantes no están bien definidas, no hay división del trabajo y actividades, lo que refleja que la producción de productos agrícolas no sea de alta calidad, competitivo y su distribución no sea eficiente y efectiva.

En la realización de encuestas se observó que existe únicamente un sistema y estructura lineal, donde el jefe de familia o propietario de las fincas es quien da las instrucciones para realizar el proceso productivo de una manera verbal o directa sin ninguna planificación formal, no existe empoderamiento, evaluación, programas de mejoramiento y capacitación técnica. En algunas ocasiones se pierde parte de las cosechas por carecer de programas de distribución y colocación en el mercado.

La falta de asesoría técnica y financiera impide que los productores se expandan en el mercado.

### **2.7.2 Propuesta de solución**

Constituir legalmente una Cooperativa, aprovechando la existencia del Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, para tener acceso a asesoría técnica, empresarial y todos los programas que brinda en beneficio de los productores de productos agrícolas, así como la implementación de una estructura empresarial técnicamente definida con división de trabajo, manual de normas y procedimientos.

Se propone definir las fases del proceso administrativo: planificación, organización, integración, dirección y control.

En la planificación, crear la filosofía empresarial formada por la misión, visión, valores, objetivos, estrategias, políticas, programas y procedimientos, se deberá establecer una estructura organizacional formal, que muestre la división de puestos de trabajo y las líneas de autoridad y responsabilidad.

En la integración se puede asignar a personas de acuerdo a conocimiento y experiencia para la realización de actividades y buscar el apoyo de entidades gubernamentales capacitaciones periódicas.

En la dirección se debe estimular a los trabajadores con incentivos y crear un buen clima organizacional.

Para un eficiente control se deben establecer estándares de calidad y cantidad, revisar volúmenes de producción, existencias de materias primas y materiales,

supervisar constantemente las actividades para garantizar que la producción se realice con eficiencia.

En el municipio existe el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, una entidad de apoyo que no ha sido aprovechada por productores agrícolas, para que puedan constituir una cooperativa y tener acceso a los beneficios técnicos, asesoría administrativa y legal, de financiamiento y empresarial, que brinda esta institución.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DULCE DE PEPITORIA**

En el presente capítulo se muestra la viabilidad del proyecto Producción de Dulce de Pepitoria, se desarrollarán estudios de mercado que determine si existe demanda potencial, mercado objetivo, precio y comercialización, seguidamente se realizará el estudio técnico que mostrará la localización del proyecto, volumen y valor de la producción, requerimientos técnicos, recursos humanos y financieros; un estudio financiero para determinar la inversión, financiamiento, costo de producción, estados de resultados, presupuesto de caja y estados de situación financiera. Por último su evaluación financiera que determinará su viabilidad y el impacto social que se pretende alcanzar.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Se hará en forma artesanal un dulce de pepitoria de tradición guatemalteca, se realizó estudio de mercado donde se evaluaron gustos y preferencias, se determinó que existen consumidores dispuestos a adquirir el producto.

El tiempo de vida del proyecto se establece para cinco años y se estima una producción anual de 99,452 unidades a un precio al público de Q. 3.50, se obtendrán ingresos de Q. 341,121.00 anuales, el proyecto tendrá como centro de producción la ciudad de Santa Elena de la Cruz, estará formado por un comité, el cual lo integran 10 asociados, se estima una inversión total de Q.38,632 que se financiará con recursos propios de Q. 23,632.00 y recursos ajenos de Q. 15,000.00 que se obtendrán por medio de la contratación de un crédito fiduciario en un banco del sistema nacional; tendrá una organización técnicamente definida y electa por sus asociados, que generará 5 empleos fijos: dos encargados de producción, uno de comercialización, un administrador y un contador.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Las materias primas disponibles para productos de consumo existentes en el Municipio se comercializan sin ningún valor agregado, por la falta de organizaciones que motiven a los productores a utilizarlas, por consiguiente, no existe variedad de productos.

Se propone la formación de un comité para la puesta en marcha del proyecto de Producción de Dulce de Pepitoria, porque existe demanda insatisfecha, recurso económico, materia prima y mano de obra dentro del Municipio, por medio del cual los asociados del comité obtendrán beneficios, capacitación técnica, empresarial y aumentará el ingreso en familias y el desarrollo del municipio.

### **3.3 OBJETIVOS**

Son los fines que se pretenden alcanzar con la implementación del proyecto, se dividen en objetivo general y objetivos específicos, los que se describen a continuación:

#### **3.3.1 General**

Contribuir con la diversificación de la producción artesanal por medio de la elaboración de dulce de pepitoria y la integración de un comité legalmente constituido que desarrolle el proyecto, con el fin de fomentar el desarrollo económico del comercio local, dos municipios vecinos y contribuir a mejorar las condiciones económicas de los asociados.

#### **3.3.2 Específicos**

- Crear un comité con asociados del municipio de Flores, brindándoles asesoría técnica, legal, financiera y administrativa para la fabricación de dulce de pepitoria.

- Darle un valor agregado a la producción existente de pepitoria, por medio de la producción de un bocadillo de dulce de pepitoria.
- Realizar un estudio de mercado para establecer la aceptación del dulce de pepitoria por los consumidores potenciales del municipio.
- Establecer canales de comercialización eficientes para la distribución del producto.
- Determinar los insumos que se requieran, así como los procesos administrativos y flujos financieros, para realizar la producción y venta del dulce de pepitoria.
- Generar fuentes de empleo en el Municipio, con la creación del comité.
- Involucrar a productores de pepitoria para su participación en el comité de producción de dulce de pepitoria.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Se analiza el comportamiento de la población para determinar la demanda insatisfecha, hábitos de compra, gustos y preferencias; además, vincula a los productores y consumidores en la compra y venta.

El proyecto de producción de dulce de pepitoria analizará la mezcla de mercadotecnia y comercialización; para lo cual, se identificará el producto, se hará el análisis de la oferta y demanda y se realizará un estudio de pre-factibilidad para determinar su viabilidad.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

El dulce es hecho a base de pepitoria, mezcla tradicional en Guatemala, semilla rica en proteínas, fibra, vitamina K, hierro y fósforo, se considera saludable para incluirse en los gustos de personas, desde los 5 años de edad y su presentación será de dos unidades de 30g en cada empaque, con un corte tipo bocadillo, color café claro.

### 3.4.1.1 Características del producto

El producto es nutritivo y de dulce sabor. La composición nutricional del producto, se describe en la tabla siguiente:

**Tabla 4**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Información Nutricional**  
**Dulce de Pepitoria**  
**(Porción de 30g)**

Información Nutricional	Por porción 1 Unidad Dulce Pepitoria (30g)	%VD**
Energía	1135 kJ (271 kcal)	14%
Proteínas	9,6 g	19%
Carbohidratos	33,0 g	11%
Fibra	1,6 g	6%
Grasa Total	12,6 g	19%
Sodio	17,4 mg	1%
Vitamina A	0 UI	0%
Calcio	38,4mg	4%
Fósforo	357 mg	36%
Potasio	346 mg	10%
Hierro	5,1 mg	28%

Fuente: datos obtenidos según resultados de análisis teóricos, realizados por la empresa Investigación & Desarrollo de Productos Alimenticios.

Los porcentajes de valores representados en la tabla anterior, están basados en una dieta recomendada de 2,000 kcal diarias, según la Asociación de Alimentos y Medicamentos o -FDA- por sus siglas en inglés.

El dulce de pepitoria es recomendable para el consumo humano, por su alto contenido de potasio que regula el balance de agua en el organismo y relaja los músculos; el fósforo protege los huesos y dientes.

### 3.4.1.2 Presentación

La propuesta para la comercialización del dulce de pepitoria, es en papel celofán transparente de 8 cm de ancho por 13 cm de largo, que mantendrá la higiene y frescura del producto; la etiqueta estará inserta, contendrá el nombre de “Bocadillo Itzá”, peso en gramos, la tabla nutricional y fecha de vencimiento.

#### **3.4.1.3 Tamaño y peso**

El tamaño del dulce de pepitoria propuesto es de 10 cm de largo, 5 cm de ancho y 0.5 cm de grosor, el peso es de 30g por unidad.

#### **3.4.1.4 Nombre del producto**

Para la comercialización del dulce de pepitoria su nombre será “Bocadillo Itzá”, por el tipo de corte del dulce, además de ser una palabra tradicional en el vocablo de los guatemaltecos y de fácil asociación e Itzá para referir a la cultura prehispánica que habitó el departamento de Petén.

#### **3.4.1.5 Etiqueta**

La etiqueta para la comercialización del dulce de pepitoria indicará en la parte superior el nombre del producto “Bocadillo Itzá”, debajo de esta frase se hará referencia a que es dulce de pepitoria; en la parte inferior derecha tendrá la tabla de valores nutricionales, el peso del producto, lugar de procedencia y fecha de elaboración y caducidad.

#### **3.4.1.6 Uso del producto**

Es clasificado como una golosina, por lo que fácilmente puede ser adquirido por niños y personas adultas, por tradición o por gustos y preferencias.

#### **3.4.1.7 Productos sustitutos**

Los productos similares que existen son: el dulce de ajonjolí, dulce de maní, poporopo dulce, nueces de marañón en miel.

#### **3.4.1.8 Mercado objetivo**

El mercado objetivo para la implementación del proyecto son los municipios de Flores, San Benito y San Andrés del departamento de Petén y está dirigido a las personas comprendidas entre las edades de 5 a 60 años de edad.

### 3.4.2 Oferta

Se refiere a la cantidad de bienes o servicios que un número de oferentes (productores) pone a disposición del mercado a un precio determinado.

A continuación, es presentado el cuadro que contiene los datos de la oferta histórica y proyectada, para el cálculo de las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados:

**Cuadro 14**  
**Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Dulce de Pepitoria**  
**Período 2010-2019**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2010	4,151	4,538	8,689
2011	4,234	4,631	8,866
2012	4,322	4,725	9,047
2013	4,410	4,822	9,232
2014	4,500	4,920	9,420
2015	4,586	5,014	9,600
2016	4,673	5,109	9,782
2017	4,760	5,205	9,965
2018	4,848	5,300	10,148
2019	4,935	5,395	10,330

Fuente: elaboración propia, con base en información obtenida a través de entrevista a productores locales para establecer datos históricos y proyectados por medio del método de mínimos cuadrados,  $y = a+b(x)$  donde  $a=4,323.56$  y  $b=87.33$  para la producción y  $a=4,727.10$  y  $b= 95.48$  para las importaciones, año base 2012

Los datos se establecieron con la información obtenida a través de entrevistas realizadas a los productores de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, se pudo establecer que para el año 2014 se produjo un promedio de 4,500 unidades de dulce de pepitoria y se importaron 4,920, información que sirvió de base para establecer los datos históricos al 2010 por medio del método de regresión, con una tasa del 2% y los proyectados de 2015 a 2019 por el método de mínimos cuadrados.

### 3.4.3 Demanda

Es la cantidad de bienes, productos y servicios que están a disposición de un comprador para satisfacer necesidades; en función de sus ingresos, gustos, preferencias y sus ingresos.

La demanda determina cuánto se consume de dulce de pepitoria, en el área que se desarrollará el proyecto. Las cantidades consumidas en el pasado como en el presente y los factores que afectan el consumo para pronosticar la demanda, se detallan a continuación:

**Cuadro 15**  
**Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Dulce de Pepitoria**  
**Período 2010-2019**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 20%</b>	<b>Consumo per cápita por unidades al año</b>	<b>Demanda potencial</b>
2010	147,284	29,457	4	117,828
2011	154,090	30,818	4	123,272
2012	160,929	32,186	4	128,744
2013	167,812	33,562	4	134,248
2014	174,749	34,950	4	139,800
2015	181,752	36,350	4	145,400
2016	188,812	37,762	4	151,048
2017	195,921	39,184	4	156,736
2018	203,089	40,618	4	162,472
2019	210,328	42,066	4	168,264

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones de población 2010-2019 y con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, de encuesta de gustos y preferencias y análisis realizados por la empresa Investigación & Desarrollo de Productos Alimenticios.

En la población delimitada que corresponde al 20%, de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, se prevé un incremento del año 2015 al 2019 de 22,864 unidades de demanda potencial, que representa 4% de crecimiento promedio anual.

El consumo per cápita anual se determinó a través de análisis teóricos realizados por la empresa Investigación & Desarrollo de Productos Alimenticios -INNOVASENS-, se determinó que el consumo ideal es de 10,950 g anuales equivalente a 365 unidades de dulce de pepitoria (ver anexo 8).

Con base en la encuesta de gustos y preferencias, realizada en los tres municipios, se determinó que el consumo per cápita anual promedio es de 4 dulces de pepitoria de 30 g.

### 3.4.3.1 Consumo aparente histórico y proyectado

Es la cantidad de bienes que consuman las personas de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés para satisfacer sus necesidades presentes o futuras.

Se representa por los indicadores de producción, importaciones y exportaciones, se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 16**  
**Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Dulce de Pepitoria**  
**Período 2010-2019**  
**(Cifras en unidades)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2010	4,151	4,538	-	8,689
2011	4,235	4,631	-	8,866
2012	4,322	4,725	-	9,047
2013	4,410	4,822	-	9,232
2014	4,500	4,920	-	9,420
2015	4,586	5,014	-	9,600
2016	4,673	5,109	-	9,782
2017	4,760	5,205	-	9,965
2018	4,848	5,300	-	10,148
2019	4,935	5,395	-	10,330

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 14.

De acuerdo con los cálculos efectuados, se puede observar que el consumo aparente de dulce de pepitoria tendrá incremento de 2% en cada año de vida del proyecto debido al aumento de la población, lo que genera expectativas favorables para realizar el mismo.

### 3.4.3.2 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la proporción de la demanda que no es cubierta en el mercado contra la producción de un producto. Se obtiene de restar la demanda potencial del consumo aparente, se indica en el cuadro siguiente:

**Cuadro 17**  
**Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén**  
**Demanda Insatisfecha Potencial Histórica y Proyectada de Dulce de Pepitoria**  
**Período 2010-2019**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2010	117,828	8,689	109,139
2011	123,272	8,866	114,406
2012	128,744	9,047	119,697
2013	134,248	9,232	125,016
2014	139,800	9,420	130,380
2015	145,400	9,600	135,800
2016	151,048	9,782	141,266
2017	156,736	9,965	146,771
2018	162,472	10,148	152,324
2019	168,264	10,330	157,934

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 15 y 16

Con base en la demanda potencial histórica y proyectada, se determinó que en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés existe demanda insatisfecha de dulce de pepitoria, con incremento promedio anual de 4%, en este proyecto se estima cubrir 20% de la población delimitada, debido a los gustos, preferencias y rango de edad de los posibles consumidores.

### 3.4.4 Precio

Es la cantidad monetaria que los consumidores están dispuestos a pagar por la adquisición de un bien o servicio. Es el único elemento de la mezcla de marketing que es flexible y que genera ingresos.

Se estableció que el precio promedio en el mercado de productos similares al propuesto es de Q. 5.00. Para su comercialización al detallista se venderá a Q. 3.50, el cual será constante para los cinco años de vida del proyecto y Q. 4.50 como precio sugerido para el consumidor final.

### 3.4.5 Comercialización

Conjunto de actividades que se desarrollan desde el productor hasta el consumidor final, en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés y cómo se pretende comercializar.

- **Mezcla de mercadotecnia**

Es el análisis de los cuatro factores principales que influyen en la elección de las mejores estrategias de posicionamiento del dulce de pepitoria. Los factores son: producto, precio, plaza y promoción, conocidos como 4Ps, los cuales se describen a continuación:

**Tabla 5**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Mezcla de Mercadotecnia Propuesta**  
**Año 2015**

<b>Producto</b>	
Calidad	Es un dulce típico hecho a base de semilla de pepitoria y azúcar, sin preservantes artificiales y elaboración artesanal, la materia prima utilizada en la elaboración del dulce de pepitoria es de primera calidad, realizados bajo altos estándares de salubridad e inocuidad.
Diseño	El dulce tendrá un corte tipo bocadillo.
Características	Textura: granulada, caramelo duro a base de semilla de pepitoria. Apariencia: semilla compactada, heterogénea. Color: café y blanco. Olor: característico a semilla de pepitoria. Peso neto: 30 gramos.
Marca	Bocadillo Itzá, permite diferenciar el producto e identificarlo de otros similares. El nombre hace referencia a la civilización Itzá, que habitó en Petén.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Producto</b>	
Empaque	Se utilizará papel transparente, para conservar la frescura del dulce y evitar la contaminación por la exposición al medio ambiente
Tamaño	Es de 5 centímetros de ancho, 10 centímetros de largo, 0.5 centímetros de grosor y peso de 30 gramos.
Tiempo de vida	El tiempo de vida de anaquel es de 3 meses..
Garantía	Si existiera algún defecto en su envoltura o empaque, se sustituirá el producto, previo a determinar que el problema no se haya dado durante el proceso de comercialización.
<b>Precio</b>	
Precio de lista	El precio se determinará a partir del análisis de márgenes de utilidad de los costos de producción, el poder adquisitivo del consumidor y el precio de la competencia. El precio sugerido para la venta al consumidor final es Q. 3.50
Período de pago	Se sugiere que las ventas se realicen contra entrega y pago al contado.
Condiciones de crédito	Cuando el detallista haya realizado más de 3 pedidos continuos, se brindará la opción de 50% de crédito sobre el valor total del pedido. No se otorgará nuevo crédito sin haber finiquitado el saldo anterior.
<b>Plaza</b>	
Canales	El canal de comercialización es indirecto, se vende 100% de la producción a detallistas de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, quienes se surtirán del producto directamente del local donde se realiza la producción.
Cobertura	La comercialización cubrirá los municipios de Flores, San Benito y San Andrés.
<b>Promoción</b>	
Publicidad	Para reforzar la imagen de la marca, se utilizará la técnica de mercadeo boca en boca, donde se cuidará la calidad y perfil del producto, para que los clientes puedan recomendarlo.
Promoción de ventas	El encargado de comercialización, a través de telemercadeo dará seguimiento a los detallistas y contactará a nuevos distribuidores interesados en adquirir el producto.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

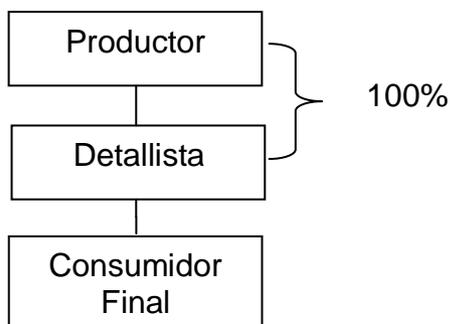
En la tabla anterior, se indica que el dulce de pepitoria es de fácil preparación, es un producto artesanal no requiere de químicos que afecten su sabor, el empaque es sencillo que muestra las características del dulce, su nombre comercial es fácil de memorizar, el tiempo de vida es limitado.

Se ofrece garantía para seguridad del consumidor, el precio sugerido es accesible y cubre todos los gastos y costos del proyecto, toda la producción se venderá a los detallistas para optimizar los recursos económicos del comité, se distribuirán en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, se promoverá la venta por medio de la técnica de boca en boca.

- **Canales de comercialización**

Etapas por las cuales el producto llega al consumidor final, por medio de la distribución, el cual utilizará el canal indirecto como se indica en la gráfica siguiente:

**Gráfica 5**  
**Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Canales de Comercialización**  
**Año 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La comercialización del dulce de pepitoria, se realizará de manera directa y el 100% de la producción se venderá al detallista, quien será el encargado de llevar el producto hacia el consumidor final.

### 3.4.5.1 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por dulce de pepitoria y el precio recibido por el productor, se detallan los costos de la

comercialización y el rendimiento de la inversión para el intermediario y el rendimiento que se obtendrá sobre la inversión, a continuación:

**Cuadro 18**  
**Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2015**

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre la inversión	% Participación
<b>Productor</b>	3.50					78
<b>Detallista</b>	4.50	1.00	<u>0.05</u>	0.95	27	22
Transporte			0.05			
<b>Consumidor Final</b>						
<b>Total</b>		<b>1.00</b>	<b>0.05</b>	<b>0.95</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En el proceso de comercialización de dulce de pepitoria, el productor participa 78% y el detallista 22% quien incurre en costos de transporte porque debe trasladar el producto del local ubicado en la ciudad de Santa Elena de la Cruz hacia donde lo venderá. En el rendimiento de la inversión, el detallista obtiene Q. 0.37 centavos de utilidad por cada quetzal, con un margen bruto de Q. 1.00 y un neto de Q. 0.95 centavos.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se refiere al análisis del proyecto bajo el punto de vista de la factibilidad, en las condiciones que se pondrá en marcha el mismo para establecer el tamaño, la localización, la duración, recursos y funcionamiento.

### **3.5.1 Localización**

Es la localización geográfica donde se ubicará el proyecto, la cual tiene relación directa con el diseño de la organización, distribución y comercialización. Se divide en macro y microlocalización; las que se describen a continuación.

#### **3.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto de dulce de pepitoria se llevará a cabo en el municipio de Flores, departamento de Petén. El Municipio se ubica a 477 km de la Ciudad Capital, a 0 km del municipio de San Benito, a 20 km del municipio de San Andrés y a 0.5 km de la ciudad de Santa Elena, son los lugares donde se comercializará el producto.

#### **3.5.1.2 Microlocalización**

Se instalará en el Mercado Antiguo de la Ciudad de Santa Elena, ubicada a 0.5 kilómetros de la Isla de Flores, ya que existe el recurso humano necesario para realizar la producción, hay acceso a los insumos necesarios, es un punto estratégico para la comercialización, y tiene todos los servicios básicos necesarios.

### **3.5.2 Tamaño**

Es la capacidad de producción en la elaboración de dulce de pepitoria, la vida útil del proyecto será de cinco años con una producción anual de 97,463 unidades y un total de 497,260 unidades sin merma. Se arrendará un local de 20 x 20 mts, que incluye dos oficinas, cocina grande, patio de secado y bodega.

### **3.5.3 Volumen y valor de la producción**

La proyección del volumen y el valor anual de la producción de dulce de pepitoria se muestra a continuación:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado**  
**Período 2015-2019**

<b>Año</b>	<b>Producción bruta en unidades</b>	<b>Merma 2%</b>	<b>Producción neta en unidades</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor total Q.</b>
1	99,452	1,989	97,463	3.50	341,121
2	99,452	1,989	97,463	3.50	341,121
3	99,452	1,989	97,463	3.50	341,121
4	99,452	1,989	97,463	3.50	341,121
5	99,452	1,989	97,463	3.50	341,121
	<b>497,260</b>	<b>9,945</b>	<b>487,315</b>		<b>1,705,605</b>

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

En la estimación del precio de venta se consideró los egresos del área administrativa y productiva, se producirán 497,260 unidades durante la vida útil del proyecto, se estima una merma del 2% lo que conlleva una producción neta de 487,315 unidades con un precio de venta de Q. 3.50 para un total de ingresos de Q. 1,705,605.00.

#### **3.5.4 Proceso productivo**

Es el proceso técnico que se realiza durante el proyecto para transformar los insumos en el producto final.

Para la producción de dulce de pepitoria se describen las actividades que se desarrollarán, así como el proceso que debe seguirse a continuación:

**Tabla 6**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2015**

Paso	Descripción del Proceso	Simbología
1	Inicia el proceso productivo.	Inicio
2	Se selecciona la semilla de pepitoria para la realización del dulce.	Seleccionado
3	Se lava la semilla de pepitoria y las bandejas de aluminio con agua, para quitar el polvo y suciedad.	Lavado
4	Se pone a secar al sol la semilla.	Secado
5	Se procede a tostar la semilla de pepitoria en un comal de metal a temperatura de 180°C.	Tostado
6	Se inicia la cocción del azúcar junto con el agua, a fuego medio hasta formar un caramelo oscuro, se vierte la semilla de pepitoria dentro de la cacerola y se incorpora totalmente.	Mezclado
	Se vierte la mezcla en las bandejas de aluminio a una altura de 0.5 centímetros de grosor, la capacidad de cada bandeja es 26 unidades. Se deja enfriar la mezcla hasta que empiece a endurecer.	Preparado
8	Cuando la mezcla esté fría, se desmolda el dulce, se coloca sobre papel encerado y se corta en bocadillos.	Cortado
9	Se empaca el bocadillo en papel parafinado y se adhiere una etiqueta distintiva.	Empacado y Etiquetado
10	Fin del proceso productivo.	Fin

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El proceso productivo de elaboración de dulce de pepitoria se lleva a cabo en actividades sencillas, que buscan optimizar el tiempo de preparación y asegurarse de cumplir con los estándares de calidad de salubridad e inocuidad.

### 3.5.5 Requerimientos técnicos

En la ejecución de un proyecto es indispensable tomar en cuenta materia prima, insumos, herramientas, mobiliario, equipo y personal necesario para llevar a cabo el proceso.

#### 3.5.5.1 Recursos humanos

Es el elemento indispensable para llevar a cabo el proyecto productivo, el cual iniciará con 10 asociados que aportarán el capital para iniciar la producción.

#### 3.5.5.2 Recursos físicos

Es necesario contar con un local comercial, el cual se alquilará en la Ciudad de Santa Elena de la Cruz para facilidad de acceso y compra de materia prima.

Se describen los recursos humanos, físicos y materiales que serán necesarios para el proceso de producción de dulce de pepitoria a continuación:

**Tabla 7**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Tangible</b>		
<b>Equipo de producción</b>		
Estufa industrial 0.65 x 0.65 x 0.35 mts	Unidad	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio 0.70 x 1.20 mts	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Sumadora de escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	3
Archivo de metal de dos gavetas	Unidad	1
Mesa de madera 1 x 1.60 mts	Unidad	2
Banco de madera 0.44 x 0.43 mts	Unidad	2
Pesa de 25 libras	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<b>Materia prima</b>		
Semilla de pepitoria	Libra	595
Azúcar	Libra	595
Agua purificada	Litro	135
<b>Mano de obra</b>		
Seleccionado	Día	10.5
Lavado	Día	10.5
Secado	Día	21.0
Tostado	Día	10.5
Mezclado	Día	42.0
Preparado	Día	42.0
Cortado	Día	21.00
Empacado y etiquetado	Día	10.5
<b>Costos indirectos variables</b>		
Papel de envoltura	Yarda	650
Etiqueta	Unidad	8,288
Papel encerado	Yarda	325
Gas propano	Libra	35
<b>Costos fijos de producción</b>		
Arrendamiento de local	Mensual	1
Sueldo de producción	Mensual	1
Cilindro para gas de 35 libras	Unidad	1
Cacerola de aluminio de 10 litros	Unidad	2
Bandeja de aluminio 45 x 65 cm	Unidad	15
Espátula de metal	Unidad	2
Cucharón de plástico	Unidad	4
Rodillo amasador de 30 cm	Unidad	4
Guillotina manual	Unidad	2
Comal de metal de 90 x 90 cm	Unidad	1
<b>Gastos de venta</b>		

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Para el proceso productivo se debe de contar con los recursos técnicos humanos y físicos, necesarios para llevar a cabo la producción del dulce de pepitoria. El gas propano es variable, debido a que no es posible determinar una cantidad fija en el mes.

### **3.5.5.3 Recursos financieros**

Para que el proyecto pueda iniciar a funcionar se contará con la participación de 10 integrantes del comité, con un aporte inicial de Q. 2,179.20 cada uno, para un total de 21,792.00 y la solicitud de un crédito fiduciario en Banco de Desarrollo Rural de Q. 15,000.00 a un plazo de 1 año a una tasa del 16%.

## **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Este estudio se desarrollará en el capítulo IV.

## **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

En este estudio se cuantifican los recursos financieros necesarios para ejecutar proyecto, las fuentes de financiamiento, los diferentes estados y análisis financieros que nos indican la viabilidad del proyecto.

### **3.7.1 Inversión fija**

Cuantifica y detalla los recursos que por su naturaleza son de larga duración para la empresa como lo son los activos fijos y gastos de organización imprescindibles para el inicio del proyecto.

La inversión fija está integrada, por los bienes tangibles e intangibles los cuales se detallan a continuación:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Inversión Fija**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>11,840</b>
<b>Equipo de producción</b>				<b>5,800</b>
Estufa industrial 0.65 x 0.65 x 0.35 mts	Unidad	1	5,500	5,500
Cilindro para gas de 35 libras	Unidad	1	300	300
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>3,040</b>
Escritorio 0.75 x 1.20 mts	Unidad	1	600	600
Teléfono	Unidad	1	150	150
Sumadora de escritorio	Unidad	1	150	150
Silla secretarial	Unidad	1	250	250
Silla plástica	Unidad	3	30	90
Archivo de metal de dos gavetas	Unidad	1	500	500
Mesa de madera 1 x 1.60 mts	Unidad	2	300	600
Banco de madera 0.44 x 0.43 mts	Unidad	2	100	200
Pesa de 25 libras	Unidad	1	500	500
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,000</b>
Computadora	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	500	500
<b>Intangible</b>				<b>5,000</b>
<b>Gastos de organización</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización	Unidad	1	5,000	5,000
<b>Total</b>				<b>16,840</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El equipo de producción representa 34% de la inversión fija, seguido del mobiliario y equipo necesario para realizar trabajos administrativos equivale a 18% el equipo de computación y gastos de organización representan 48% del total invertido.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Integrado por los requerimientos necesarios para la producción, incluye materia prima, mano de obra, costos indirectos variables y gastos de administración para iniciar el proyecto, se detalla en cuadro siguiente:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>4,691</b>
Semilla de pepitoria	Libra	595	5.00	2,975
Azúcar	Libra	595	2.80	1,666
Agua purificada	Litro	135	0.37	50
<b>Mano de obra</b>				<b>2,129</b>
Seleccionado	Día	1.31	78.72	103
Lavado	Día	1.31	78.72	103
Secado	Día	0.66	78.72	52
Tostado	Día	1.31	78.72	103
Mezclado	Día	5.25	78.72	413
Preparado	Día	3.93	78.72	309
Cortado	Día	2.62	78.72	206
Empacado y etiquetado	Día	4.59	78.72	361
Bonificación incentivo		20.98	8.33	175
Séptimo día		1825 /	6	304
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>3,010</b>
Cuota patronal (12.67%)		1,954	0.1267	248
Prestaciones laborales (30.55%)		1,954	0.3055	597
Papel de envoltura	Yarda	650	2.00	1,300
Etiqueta	Unidad	8,288	0.05	414
Papel encerado	Yarda	325	1.00	325
Gas propano para tostar	Libra	35	3.60	126
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>6,431</b>
Arrendamiento de local	Mensual	1	800	800
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal (12.67%)		2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales (30.55%)		2,500	0.3055	764
Cacerola de aluminio de 10 litros	Unidad	2	270	540
Bandeja de aluminio 45 x 65 cm	Unidad	15	40	600

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total Q.
Espátula de metal	Unidad	2	30	60
Cucharon de plástico	Unidad	4	15	60
Rodillo amasador de 30 cm	Unidad	4	10	40
Guillotina manual	Unidad	2	100	200
Comal de metal de 90 x 90 cm	Unidad	1	300	300
<b>Gastos de administración</b>				<b>5,531</b>
Sueldo del administrador	Mensual	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal (12.67%)		2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales (30.55%)		2,500	0.3055	764
Honorarios del contador	Mensual	1	800	800
Dietas	Mensual	5	100	500
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	250	250
Papelería y útiles	Mensual	1	150	150
<b>Total</b>				<b>21,792</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La materia prima representa 22% de la inversión de capital, se emplea mano de obra que constituye 10% del total de esta inversión, seguido de los costos indirectos variables con 14% y los costos fijos de producción 30%, este último representa el mayor gasto.

### 3.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo; que constituyen el total de desembolsos necesarios para iniciar el proyecto objeto de estudio, detallado en cuadro siguiente:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Inversión Total**  
**Año 2015**

<b>Descripción</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
<b>Inversión fija</b>		<b>16,840</b>
Equipo de producción	5,800	
Mobiliario y equipo	3,040	
Equipo de computación	3,000	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>21,792</b>
Materia prima	4,691	
Mano de obra	2,129	
Costos indirectos variables	3,010	
Costos fijos de producción	6,431	
Gastos de administración	5,531	
<b>Total</b>		<b>38,632</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La inversión fija representa 44% del total de la inversión, la inversión en capital de trabajo 56%, el cual es necesario para comprar equipo de producción y activos fijos para iniciar la producción.

#### **3.7.4 Financiamiento**

Se consideran así al origen de los recursos monetarios o no monetarios que dan inicio a la inversión de un proyecto, estos se obtienen de fuentes internas o externas. El financiamiento necesario para llevar a cabo el proyecto por medio de fuentes internas y externas es el siguiente:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2015**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>16,840</b>		<b>16,840</b>
Equipo de producción	5,800		5,800
Mobiliario y equipo	3,040		3,040
Equipo de computación	3,000		3,000
Gastos de organización	5,000		5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>6,792</b>	<b>15,000</b>	<b>21,792</b>
Materia prima	4,691		4,691
Mano de obra	2,101	28	1,728
Costos indirectos variables		3,010	3,010
Costos fijos de producción		6,431	6,431
Gastos de administración		5,531	5,531
<b>Total</b>	<b>23,632</b>	<b>15,000</b>	<b>38,632</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La fuente de financiamiento para el proyecto dulce de pepitoria, se integra con una aportación de los asociados de Q 23,632.00 que representa 61% de la inversión total; y un crédito bancario con garantía fiduciaria en Banco de Desarrollo Rural, S.A. por Q 15,000.00 que el 39% restante.

#### **3.7.4.1 Amortización del préstamo**

El plan muestra la forma en que se pagará el préstamo, contiene la tasa de interés cobrada por el Banco de Desarrollo Rural, así como los pagos sucesivos de interés y capital amortizado. El préstamo se amortizará en su totalidad en el año 1 de desarrollo del proyecto y generará un gasto financiero por concepto de intereses de Q 2,400.00 anuales, una tasa de interés del 16% anual, calculado de la siguiente manera: (Q 15,000.00 x 16%= Q 2,400.00).

### 3.7.5 Estados financieros

Estados que muestran esquemáticamente la aplicación de recursos en la operación de una empresa, su costo de producción, pérdidas y ganancias, flujo de efectivo y situación financiera.

#### 3.7.5.1 Estado de costo directo de producción

Contiene los costos y gastos incurridos para llevar a cabo la producción, ayuda a la toma de decisiones para establecer el precio al que se debe vender el producto. A partir de éste los miembros del comité deciden el porcentaje de ganancia sobre el costo por cada unidad producida.

El estado de costo directo de producción dulce de pepitoria se proyecta a cinco años, éste contiene los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables, el cual se muestra a continuación:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Materia prima</b>	<b>56,292</b>	<b>56,292</b>	<b>56,292</b>	<b>56,292</b>	<b>56,292</b>
Semilla de pepitoria	35,700	35,700	35,700	35,700	35,700
Azúcar	19,992	19,992	19,992	19,992	19,992
Agua purificada	600	600	600	600	600
<b>Mano de obra</b>	<b>25,548</b>	<b>25,548</b>	<b>25,548</b>	<b>25,548</b>	<b>25,548</b>
Seleccionado	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236
Lavado	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236
Secado	624	624	624	624	624
Tostado	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236
Mezclado	4,956	4,956	4,956	4,956	4,956
Preparado	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708
Cortado	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472
Empacado y etiquetado	4,332	4,332	4,332	4,332	4,332
Bonificación incentivo	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Séptimo día	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>36,120</b>	<b>36,120</b>	<b>36,120</b>	<b>36,120</b>	<b>36,120</b>
Cuota patronal (12.67%)	2,976	2,976	2,976	2,976	2,976
Prestaciones laborales (30.55%)	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164
Papel de envoltura	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600
Etiquetas	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968
Papel encerado	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Gas propano	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512
<b>Costo directo de producción</b>	<b>117,960</b>	<b>117,960</b>	<b>117,960</b>	<b>117,960</b>	<b>117,960</b>
<b>Producción anual</b>	99,452	99,452	99,452	99,452	99,452
<b>Costo directo por unidad</b>	<b>1.19</b>	<b>1.19</b>	<b>1.19</b>	<b>1.19</b>	<b>1.19</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

El proyecto presenta costos iguales para los cinco años de duración, la materia prima representa el mayor gasto con 48% del total del costo directo de producción, seguido por la mano de obra y los costos indirectos variables. El costo directo por unidad producida es de Q. 1.19

### 3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Muestra las utilidades o pérdidas durante un año, en este se describe la integración de los ingresos costos y gastos que se incurren en la operación del ejercicio contable.

Para evaluar las utilidades del proyecto se realiza un estado de resultados proyectado a cinco años, el cual se muestra a continuación:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Estado de Resultados Projectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	<b>341,121</b>	<b>341,121</b>	<b>341,121</b>	<b>341,121</b>	<b>341,121</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>117,960</b>	<b>117,960</b>	<b>117,960</b>	<b>117,960</b>	<b>117,960</b>
<b>Ganancia marginal</b>	<b>223,161</b>	<b>223,161</b>	<b>223,161</b>	<b>223,161</b>	<b>223,161</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>58,532</b>	<b>58,532</b>	<b>58,532</b>	<b>58,532</b>	<b>58,532</b>
Arrendamiento de local	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Sueldo encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales (30.55%)	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Herramientas y utensilios	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación equipo de producción	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160
<b>(-) Gastos de venta</b>	<b>45,966</b>	<b>45,966</b>	<b>45,966</b>	<b>45,966</b>	<b>45,966</b>
Sueldo de comercialización	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales (30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>68,980</b>	<b>68,980</b>	<b>68,980</b>	<b>67,980</b>	<b>67,980</b>
Sueldo del administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales (30.55%)	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Honorarios del contador	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Dietas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua, luz y teléfono	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	608	608	608	608	608
Depreciación equipo de computación	1,000	1,000	1,000		
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>49,683</b>	<b>49,683</b>	<b>49,683</b>	<b>50,683</b>	<b>50,683</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>2,400</b>				
Intereses sobre préstamo	2,400				
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>47,283</b>	<b>49,683</b>	<b>49,683</b>	<b>50,683</b>	<b>50,683</b>
(-) ISR 25 %	11,821	12,421	12,421	12,671	12,671
<b>Ganancia neta</b>	<b>35,462</b>	<b>37,262</b>	<b>37,262</b>	<b>38,012</b>	<b>38,012</b>

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

La ganancia marginal representa un 65% del total de las ventas, mientras que la ganancia neta es de 10%, lo que indica que por cada quetzal de ventas se

obtienen 0.10 centavos de ganancia. Los cálculos de las depreciaciones se realizaron según la ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012

### 3.7.5.3 Presupuesto de caja

Refleja el movimiento de efectivo realizado en cada año de duración del proyecto, el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, necesarios para la ejecución del proyecto.

El presupuesto de caja proyectado para el proyecto de dulce de pepitoria para los cinco años de duración, se presenta a continuación:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Presupuesto de Caja Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**

<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>379,753</b>	<b>398,964</b>	<b>440,594</b>	<b>481,624</b>	<b>522,654</b>
Saldo inicial		57,843	99,473	140,503	181,533
Aportación inicial	23,632				
Préstamo	15,000				
Ventas	341,121	341,121	341,121	341,121	341,121
<b>Egresos</b>	<b>321,910</b>	<b>299,491</b>	<b>300,091</b>	<b>300,091</b>	<b>300,341</b>
Equipo de producción	5,800				
Mobiliario y equipo	3,040				
Equipo de computación	3,000				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	117,960	117,960	117,960	117,960	117,960
Costos fijos de producción	57,372	57,372	57,372	57,372	57,372
Gastos de venta	45,966	45,966	45,966	45,966	45,966
Gastos de administración	66,372	66,372	66,372	66,372	66,372
Amortización del préstamo	15,000				
Intereses sobre préstamo	2,400				
ISR 25%		11,821	12,421	12,421	12,671
<b>Saldo final</b>	<b>57,843</b>	<b>99,473</b>	<b>140,503</b>	<b>181,533</b>	<b>222,313</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En el presupuesto de caja se registran los ingresos, aportaciones de los asociados, préstamos adquiridos y las ventas realizadas, asimismo se incluyen

los egresos incurridos en la producción, comercialización y ventas, gastos de organización, intereses e impuestos, lo que arroja el saldo final de efectivo para el período siguiente.

### 3.7.5.4 Estado de situación financiera

Refleja la situación financiera al final de cada período contable, incluye la totalidad de bienes, derechos y obligaciones así como el patrimonio neto de los miembros. El estado de situación financiera del proyecto dulce de pepitoria, se presenta a continuación:

**Cuadro 27**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo corriente</b>	<b>57,843</b>	<b>99,473</b>	<b>140,503</b>	<b>181,533</b>	<b>222,313</b>
Efectivo	57,843	99,473	140,503	181,533	222,313
<b>Activo no corriente</b>	<b>13,072</b>	<b>9,304</b>	<b>5,536</b>	<b>2,768</b>	
Equipo de producción	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
(-) Depreciación acumulada	-1,160	-2,320	-3,480	-4,640	-5,800
Mobiliario y equipo	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
(-) Depreciación acumulada	-608	-1,216	-1,824	-2,432	-3,040
Equipo de computación	3,000	3,000	3,000		
(-) Depreciación acumulada	-1,000	-2,000	-3,000		
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
<b>Total activo</b>	<b>70,915</b>	<b>108,777</b>	<b>146,039</b>	<b>184,301</b>	<b>222,313</b>
<b>Pasivo y Patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>11,821</b>	<b>12,421</b>	<b>12,421</b>	<b>12,671</b>	<b>12,671</b>
ISR 25%	11,821	12,421	12,421	12,671	12,671
<b>Patrimonio</b>	<b>59,094</b>	<b>96,356</b>	<b>133,618</b>	<b>171,630</b>	<b>209,642</b>
Aportación inicial	23,632	23,632	23,632	23,632	23,632
Ganancia neta	35,462	37,262	37,262	38,012	38,012
Ganancia no distribuida		35,462	72,724	109,986	147,998
<b>Total patrimonio y pasivo</b>	<b>70,915</b>	<b>108,777</b>	<b>146,039</b>	<b>184,301</b>	<b>222,313</b>

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

El activo corriente representa 82% del total de activos, ese rubro está compuesto por el efectivo y equivalentes del mismo; la ganancia neta constituye 50% del patrimonio y pasivo en el primer año productivo, así mismo se muestra la situación financiera para los cinco años del proyecto.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Su propósito fundamental es determinar si el proyecto es rentable y si las expectativas de los miembros se cumplen.

La evaluación financiera del proyecto de producción de dulce de pepitoria se presenta a continuación:

**Tabla 8**  
**Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Resultados Evaluación Financiera**  
**Año 2015**

<b>Concepto</b>	<b>Valores Q</b>	<b>%</b>
Punto de equilibrio		
En valores	268,845.00	
En unidades	76,813	
Margen de Seguridad	72,276.00	21
Flujo Neto de Fondos	40,780.00	
Valor Actual Neto	70,084.00	
Relación Beneficio Costo	1.08	
Tasa Interna de Retorno		100.53
Período de recuperación de inversión	1 año 3 meses y 9 días	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En la tabla anterior se muestran los resultados de evaluación financiera del proyecto de dulce de pepitoria, en los que resalta el flujo neto de fondos, valor actual neto y tasa interna de retorno positivos, que determinan su viabilidad. Los resultados de la evaluación financiera se detallan a continuación:

### **3.8.1 Punto de equilibrio**

Su cálculo determina el mínimo de producción y venta que requiere el proyecto para no obtener pérdidas ni ganancias.

Es necesario obtener ventas por Q. 268,845 para cubrir los costos y gastos sin obtener ganancia. Para cubrir los costos y gastos del proyecto, las ventas ascenderán a 76,813 unidades de dulce de pepitoria

#### **3.8.1.1 Margen de seguridad**

Representa el porcentaje de las ventas propuestas que exceden del punto de equilibrio en ventas y mide la cantidad en la cual disminuyen sin producir pérdida. En la evaluación del proyecto de producción de dulce de pepitoria indica que las ventas pueden disminuir hasta un 21% sin que se registren pérdidas.

### **3.8.2 Flujo neto de fondos**

Se proyectan flujos netos positivos desde el primer año equivalente al 11%, para el segundo año 12% así sucesivamente para los años posteriores.

### **3.8.3 Valor actual neto**

El valor actualizado de la inversión es positivo al aplicar una TREMA del 25% para el proyecto; significa que los ingresos serán superiores que los costos, lo que garantiza la viabilidad del mismo, Se obtiene un VAN positivo de Q. 70,084.00. La TREMA está integrada por el 3.25% de tasa líder, el 1% de riesgo, el 20.36% de costo de capital promedio ponderado, dando como resultado el 25%.

#### **3.8.4 Relación beneficio-costo**

Los recursos financieros durante el tiempo de vida del proyecto que se obtienen del resultado de dividir los flujos de fondos netos actualizados positivos dentro de los flujos de fondos netos negativos; si el resultado es igual o mayor a la unidad, el proyecto es aceptado por los miembros, de lo contrario el proyecto será rechazado.

El resultado de la relación beneficio costo es 1.08, indica que el proyecto es aceptable.

#### **3.8.5 Tasa interna de retorno**

Compara la rentabilidad del proyecto, si es igual o mayor a la TREMA (25%) deberá aceptarse, esto indica que el porcentaje será mayor al rendimiento esperado.

La tasa interna de retorno equivale al 100.53%, superior a la trema del 25%, por lo que el proyecto es aceptable

#### **3.8.6 Período de recuperación de la inversión**

La duración del proyecto es de 5 años, de acuerdo a estimaciones de ventas, aporte de asociados y financiamiento recibido, establece que el tiempo de recuperación de la inversión total es de 1 año, 3 meses y 9 días, por lo que se considera razonable en relación a la duración del proyecto.

### **3.9 IMPACTO SOCIAL**

La ejecución del proyecto causará en el municipio un impacto de interés para la población, especialmente para las familias involucradas, generará 5 empleos directos; mejorará las condiciones económicas por los ingresos percibidos, contribuirá al flujo de comercio, porque se requerirán insumos para la producción como gas propano, agua purificada y azúcar. En el proceso de comercialización

del producto, participará el detallista quien lo comercializará en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés.

El proyecto de Producción de Dulce de Pepitoria, ubicado en Santa Elena de la Cruz, se desarrolla con el fin de incrementar la producción de pepitoria en el municipio de Flores, además la comercialización de un producto de alta calidad que impulse la gastronomía guatemalteca y nutricional para la niñez.

Con la ejecución del proyecto se espera beneficiar a los integrantes del comité, a sus familias, a la población en general de una manera social, económica y alimentaria.

El beneficio directo de las familias de los empleados del comité durante los cinco años proyectados, es mejorar las condiciones de vida y evitar la emigración a otros lugares, así como el aprovechamiento de una mejor forma de los recursos naturales de la región.

**CAPÍTULO IV**  
**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DULCE DE PEPITORIA**

El objetivo principal de este estudio es determinar la factibilidad administrativa y legal del proyecto de inversión en el municipio de Flores, con la formación del Comité que lo desarrollará, definir un sistema de organización y administración con Misión, Visión, Valores, el marco jurídico que rija el funcionamiento y regulación del mismo, la Estructura de la Organización y la aplicación del proceso administrativo.

#### **4.1 JUSTIFICACIÓN**

En el municipio de Flores no se encontró al momento de la investigación ninguna organización comunitaria que se dedique a generar valor agregado a la producción de dulce de pepitoria; por lo que se propone crear un comité, que impulse desarrollo a la comunidad a través de su producto “Bocadillo Itzá”; es necesario que este comité se constituya formalmente de acuerdo con el Código Municipal vigente en el país.

Asimismo, presentará las ventajas de facilitar la integración de sus asociados, estará sujeto a fiscalización, generará fuentes de empleo y fomentará la cultura organizacional, la comunicación e intercambio de ideas en la comunidad.

El comité estará regido por normas legales internas y externas, reglamentos y estatutos que delimiten el actuar de las personas que laboren en el mismo, en área administrativa y productiva.

##### **4.1.1 Misión**

Somos un Comité dedicado a la elaboración y comercialización de dulce de pepitoria, comprometidos a contribuir con el desarrollo integral, económico y

social de la comunidad del municipio de Flores, San Benito y San Andrés, incentivando a la población para que se incorpore al trabajo organizado, brindando un producto nutritivo, de alta calidad y bajo costo.

#### **4.1.2 Visión**

Ser reconocidos en el departamento de Petén como un comité especializado en la producción de dulce de pepitoria que ofrece al consumidor una opción nutritiva, saludable, económica, favorable y con altos estándares de calidad.

#### **4.1.3 Valores**

Se presentan los valores sobre los cuales funcionará el comité, a continuación:

- **Responsabilidad:** las acciones se realizarán de acuerdo a principios éticos.
- **Honestidad:** en este comité los colaboradores se comprometerán y expresarán actuando con coherencia y sinceridad.
- **Ética:** hacer las cosas de manera correcta, sin necesidad de la presencia de supervisores o miembros de junta directiva, dentro o fuera de la organización.
- **Perseverancia:** enfrentarse ante la adversidad, por el contrario afrontar con la convicción de constituir oportunidades para superarse.
- **Motivación:** ser partícipes y fomentar el positivismo, pues es un elemento indispensable para evitar la monotonía.

## **4.2 OBJETIVOS**

Para que la producción de dulce de pepitoria se aproveche al máximo es necesario establecer objetivos, tanto generales como específicos, que ayudarán al desarrollo del Municipio, los cuales se describen a continuación:

### **4.2.1 General**

Incentivar a la población del Municipio a la creación de un grupo organizado que logre el fortalecimiento de la producción de dulce de pepitoria y que con esto

garantice a los integrantes del Comité de Dulce de Pepitoria -CODUPE- la sostenibilidad y mejoramiento de sus condiciones de vida, con lo cual propiciarán el desarrollo sostenible.

#### **4.2.2 Específicos**

- Crear fuentes de trabajo auto-sostenibles en el Municipio.
- Promover la integración de los pobladores como miembros del comité para fomentar su desarrollo.
- Impartir capacitaciones a los integrantes del comité, en cuanto a la organización y manejo de los recursos materiales y económicos.
- Brindar la oportunidad a la población del municipio de Flores de formar una microempresa
- Actualizar por medio de capacitaciones a los asociados del Comité en materia técnica, administrativa, legal, fiscal y laboral.

#### **4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN**

De acuerdo al número de asociados y capital de trabajo, se formará un comité, de conformidad con los principios de la doctrina legal vigente en el país, la denominación será: Comité de Dulce Pepitoria -CODUPE-.

#### **4.4 MARCO JURÍDICO**

El Comité de Producción de Dulce de Pepitoria como una organización legalmente constituida, deberá adaptarse a una serie de normas internas y externas de observancia general y obligatoria, las que se encuentran contenidas en las leyes que forman el marco legal.

##### **4.4.1 Normas internas**

Son creadas por la asamblea general para el buen funcionamiento del comité que son:

- Acta de Constitución.

- Estatutos del Comité.
- Reglamento interno de trabajo.
- Manuales administrativos.
- Manual de normas y procedimientos.
- Estatutos de trabajo.
- Libros y registros contables.

#### **4.4.2 Normas externas**

En cuanto a la normativa externa, el comité deberá actuar bajo el marco legal siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 derecho de asociación.
- Código Municipal, decreto número 12-2002 del Congreso de la República, regula la tributación de arbitrios y contribuciones municipales, artículos 18 Organización de vecinos y 19 Autorización para la organización de vecinos.
- Código de Trabajo, decreto número 1441 del Congreso de la República, obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer la relación laboral.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012 Congreso de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público (Bono 14), Decreto 42-92, Artículos 1 y 2.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo Decreto 1441, artículo 103 (salario mínimo) y Acuerdo Gubernativo 520-2011 (salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas).
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295, artículo 27 (campo de aplicación de la Seguridad Social).

#### 4.5 RAZÓN SOCIAL

El comité se denominará Comité de Dulce de Pepitoria -CODUPE-, que permitirá identificación del proyecto en todo el municipio y en el departamento de Petén.

#### 4.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

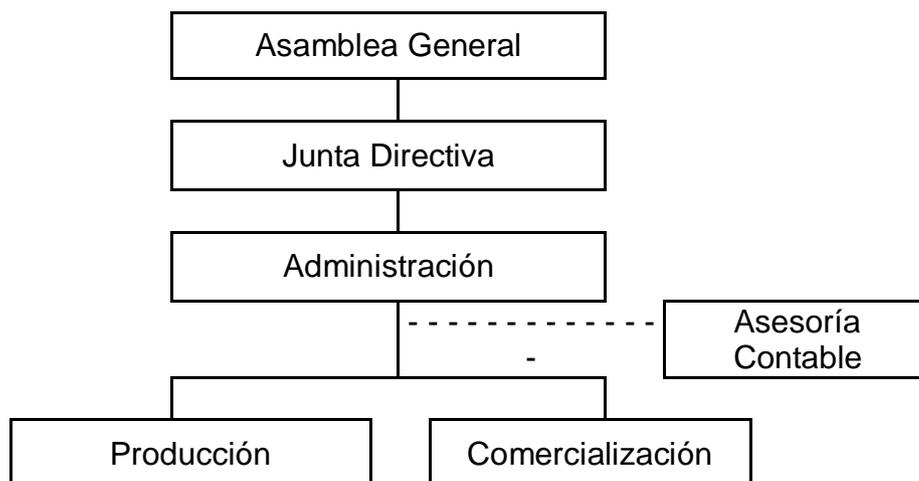
El objetivo de la estructura organizacional es presentar de forma clara y ordenada las diferentes áreas de dirección, administración y operación del comité.

##### 4.6.1 Diseño de la organización

Es la representación gráfica de la organización que muestra los niveles jerárquicos, su departamentalización y división de trabajo, para coordinar y lograr los objetivos que se establezcan.

La estructura organizacional del comité se presenta a continuación:

**Gráfica 6**  
**Municipio de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Estructura Organizacional Comité de Dulce de Pepitoria -CODUPE-**  
**Año 2015**



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

En la propuesta del organigrama general, el nivel estratégico está conformado por la Asamblea General y la Junta Directiva que son los órganos encargados de la planificación a largo plazo, el nivel táctico está integrado por el administrador quien recibe instrucciones del nivel superior y es el encargado de llevar a cabo las estrategias necesarias para lograr los objetivos, por último el nivel operativo lo conforman los departamentos de producción y comercialización que ejecutan los planes indicados por la administración.

#### **4.6.2 Sistema de la organización**

El Comité de Dulce de Pepitoria se conformará por un sistema de organización lineal-staff, porque refleja una relación de autoridad superior-subordinado y la autoridad se delegará en forma vertical. La organización será con tramos estrechos de control que permitirá una mejor supervisión, comunicación efectiva entre colaboradores y autoridades.

La departamentalización es por funciones debido a que el trabajo se divide en departamentos principales, quienes se ocupan de una sola clase de trabajo, como lo son Producción y Comercialización.

#### **4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

Se describe cada una de las unidades administrativas del Comité, con el propósito de crear un ambiente organizacional que permita un funcionamiento adecuado.

- **Asamblea General:** Es la máxima autoridad, está compuesta por los asociados activos, tomará las decisiones necesarias y oportunas para el desarrollo correcto de las actividades administrativas, producción y comercialización, aprobarán presupuestos de ingresos y egresos, nombrará a Junta Directiva.

- **Junta Directiva:** Ejecutará las disposiciones de la Asamblea General y coordinará las actividades en todas las unidades administrativas. Está conformada por un presidente el cual representará legalmente al comité, un vicepresidente, un secretario y dos vocales. Además, será la encargada de fiscalizar y controlar las operaciones que realice el comité y supervisará los recursos monetarios que se utilicen en el proyecto.
  
- **Administración:** Será la responsable de planificar y presentar informes, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades técnicas y administrativas, mediante la definición de normas, procedimientos e implementación de políticas y estrategias definidas por la Junta Directiva, dirigir al encargado de producción y de comercialización.
  
- **Departamento de Producción:** Su función será velar por la optimización del proceso productivo, desde que se recibe la materia prima hasta obtener el producto final, planificar la obtención de materiales, las salidas y existencia del producto, implementará las técnicas necesarias que contribuyan a mejorar los estándares de calidad, está bajo la autoridad de la administración.
  
- **Departamento de Comercialización:** Analiza el comportamiento de los canales de comercialización, realiza las ventas del producto, elabora reportes en forma periódica según requerimientos, busca nuevos mercados y nichos de ventas, participación en ferias locales, regionales y departamentales, está bajo la autoridad de la Administración.

#### **4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

La administración se puede observar como un proceso, el cual está compuesto por planeación, organización, integración, dirección y control. Estos procesos

están interrelacionados unos con otros y son básicos para la ejecución de una organización, para ello se describe cada uno a continuación:

#### **4.8.1 Planeación**

Es el proceso donde se proyecta la imagen de la empresa a futuro, basada en la filosofía empresarial que incluye visión, misión, valores y metas que se pretenden alcanzar a corto, mediano y largo plazo, se define la estrategia a utilizar para lograrlas.

- **Misión**

Somos un comité integrado por pobladores del municipio de Flores que pretende impulsar el desarrollo económico de la comunidad a través de la elaboración y distribución de dulce de pepitoria -Bocadillo Itzá-.

- **Visión**

Ser el comité líder en el departamento de Petén, dedicados a impulsar el desarrollo sostenible del Municipio de Flores, que contribuya a mejorar la calidad de vida de sus asociados a través de la aplicación de estándares de calidad y competitividad.

- **Valores**

La cultura organizacional del Comité de Dulce de Pepitoria, se basa en los siguientes valores:

- Honestidad
- Lealtad
- Trabajo en equipo
- Respeto
- Innovación
- Responsabilidad

- **Objetivo general:** Generar fuentes de ingresos para los miembros del comité a través de la producción y venta del dulce de pepitoria, para promover el bienestar económico de sus familias.
- **Objetivos específicos:** Producir dulce de pepitoria con materia prima producida en el municipio, de primera calidad., promover la venta de del dulce de pepitoria por medio de detallistas en los municipios de Flores, San Andrés y San Benito, mantener un buen clima organizacional para los empleados del comité.

- **Estrategias**

Conjunto de acciones que proponen alcanzar los objetivos del comité.

- Establecer manuales administrativos de normas y procedimientos.
- Promover la venta del bocadillo a través de vendedores ambulantes.
- Capacitación constante del personal.

#### **4.8.2 Organización**

Se establece la estructura organizacional necesaria para la sistematización de los recursos, se basará en asignación de actividades, correlación, establecimiento de jerarquías, el sistema de organización será lineal – staff porque las funciones serán delegadas por un solo jefe, la contabilidad del comité se llevará de una manera externa. Se desarrollarán las siguientes etapas y principios:

##### **Etapas:**

- **División del trabajo:** Separación y delimitación de actividades de compras de materia prima, lavado, secado, empaçado y ventas, con el fin de realizar funciones con precisión y esfuerzo mínimos.

- **Jerarquización:** Disposición de funciones de producción y comercialización por orden de un rango superior
- **Departamentalización:** Agrupación y división de actividades o funciones específicas con base a su similitud. Por ejemplo: Lavado y secado de la semilla de pepitoria, Tostado y mezcla, Corte y empaque.

#### **Principios:**

- **Principio de objetivo:** Todas las actividades establecidas deben desarrollarse con base al cumplimiento de objetivos del comité.
- **Unidad de mando:** Todas las funciones serán delegadas por un solo jefe.
- **Coordinación:** Las unidades de compras, lavado, secado, tostado, empacado y ventas, deben mantenerse en equilibrio.
- **Continuidad:** Una vez establecida la estructura organizacional del comité, deberá conservarse, mejorarse y adaptarse a las condiciones de cultura organizacional.

#### **4.8.3 Integración**

Proceso de selección y agrupación del recurso humano idóneo que trabajará en el comité, se desarrollará las siguientes etapas:

- **Reclutamiento:** Recabar información para contar con aspirantes a empleo
- **Selección:** Si existe vacante, se recurre a información recabada
- **Inducción:** Conocer lo concerniente al puesto de trabajo
- **Capacitación:** Adquisición de conocimientos para ser más eficiente en el desarrollo de sus funciones.

Será necesaria la elaboración de manuales de organización que describan las atribuciones y responsabilidades de cada puesto y el perfil del puesto para elegir a la persona idónea. Además se promoverán capacitaciones en relación a la

producción agrícola, específicamente de pepitoria y de la elaboración del dulce de pepitoria, higiene, seguridad industrial, técnicas de ventas, innovaciones de producción entre otros.

#### **4.8.4 Dirección**

Es el proceso de que orienta los esfuerzos colectivos para el cumplimiento de un objetivo común. El administrador del comité es el encargado de dirigir a los colaboradores, para ello es necesario tener en cuenta los elementos de la Dirección que son motivación, liderazgo, supervisión y comunicación para el buen desempeño de los colaboradores.

- **Motivación:** El administrador debe impulsar incentivos personales y otros beneficios porque es fundamental que los asociados y el personal del comité estén motivados para esforzarse de manera conjunta y alcanzar los objetivos.
- **Liderazgo:** El administrador debe asumir papel de líder del equipo de trabajo, velar por los intereses del comité así como el de los asociados y personal a su cargo.
- **Supervisión:** El administrador debe realizar chequeos continuos de las actividades realizadas para que la producción sea eficiente, evitar continuidad de errores y duplicidad de labores.
- **Comunicación:** Mantener una comunicación fluida dentro del equipo de trabajo, de doble vía, tanto formal como informal y evitar desacuerdos.

El administrador deberá poner en práctica los principios de Dirección como lo son la impersonalidad de mando, supervisión directa, resolución de conflicto y aprovechamiento del conflicto, que ayudará a mantener un buen clima organizacional y laboral.

#### **4.8.5 Control**

Corresponde al administrador del comité diseñar los controles que servirán para evaluar la producción del dulce de pepitoria, así como su comercialización, a través de las etapas:

- Establecimiento de estándares.
- Medición de resultados.
- Corrección.
- Retroalimentación.

Se sugiere la implementación del tipo de control concurrente, así evaluar directamente cada actividad del proceso de producción, comercialización y promoción, y poder corregir de inmediato cualquier deficiencia.

Se verificará si todo el proceso se llevó a cabo de la forma planificada, señalando las debilidades encontradas y corregirlas.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación de campo realizada sobre el tema Organización Empresarial Agrícola (Producción de Maíz) y Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria, en municipio de Flores departamento de Petén. Se plantean las siguientes conclusiones:

1. La división político-administrativa del Municipio, ha tenido cambios en los últimos años, debido a que existen centros poblados como La Blanca y El Bajo del Venado, consideran pertenecer al municipio de Melchor y no de Flores; asimismo, hay dos lugares que no son considerados como centros poblados como lo son: Tikal y Ramonal I, siendo estos únicamente sitios arqueológicos.
2. Existe muy poco interés y falta de apoyo de las autoridades para el desarrollo de la producción de dulce de pepitoria, en las comunidades, en el área rural y urbana del municipio.
3. La organización y comercialización agrícola es deficiente, no es integral, es informal, no poseen una estructura organizacional, no hay división del trabajo ni asesoría técnica.
4. El municipio cuenta con los elementos necesarios como: mano de obra, materia prima y vías de acceso mínimas, para la implementación de proyectos de inversión como la producción de dulce de pepitoria; pero no se desarrollan por la falta de organización de las autoridades, y obtención de créditos, lo que priva de mejoras en bienestar social y económico de las comunidades.

5. Se determinó que la producción de pepitoria, una parte es utilizada para autoconsumo y otra en menor volumen es destinada a la venta para cubrir las necesidades de los productores.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones derivadas del estudio de campo realizado, se tienen las siguientes recomendaciones:

1. Que el Alcalde municipal de Flores busque acuerdos con las autoridades municipales de Melchor de Mencos, así definir la delimitación geográfica e informar al Instituto Nacional de Estadística -INE-, para la actualización de datos y ampliar la cobertura de servicios básicos en las comunidades en conflicto.
2. Que el Alcalde municipal de Flores busque alianzas con el gobierno central, empresas nacionales, extranjeras y ONG'S para que apoyen a los productores y promuevan la participación en organizaciones, comités o asociaciones y cooperativas, para desarrollar proyectos de inversión como la producción de dulce de pepitoria, facilitándoles créditos y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de las comunidades.
3. Que el Alcalde municipal de Flores, a través de los COMUDE enfoquen sus esfuerzos en buscar capacitadores que brinden asesoría técnica a los productores agrícolas, en materia de organización empresarial para incrementar la calidad de la producción.
4. Que el Gerente municipal a través de la Administración Financiera Integrada Municipal gestione ante las instituciones financieras como bancos, financieras, cooperativas de ahorro y crédito, brinden asesoría en administración y finanzas a los productores agrícolas y otorguen créditos con diferentes tipos de garantía para mejorar la calidad e incrementar la producción.

5. Que los productores de pepitoria busquen alianzas con cooperativas de la región, empresas nacionales, extranjeras y ONG'S para que parte de su producción pueda venderse como materia prima para la elaboración de dulce de pepitoria.

## 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). 4ª. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
- Bernal Torres, C. A. 2006. Metodología de la Investigación para administradores, economía, humanidades y ciencias sociales. 2a. ed. México, Pearson Educación. 304 p.
- Cocinas y Recetas. Pepitoria. 2011. (en línea). Consultado el 25jun.2015. Disponible en: <http://entrecocinasyrecetas.blogspot.com/2011/08/pepitoria-mas-que-un-condimento-en-la.html>
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala 288 p.
- \_\_\_\_\_ Código de Trabajo Decreto 1441, artículo 103 (salario mínimo) y Acuerdo Gubernativo 520-2011 (salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas), Guatemala 260 p.
- \_\_\_\_\_ Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público (bono 14), decreto 42-92, Guatemala 466 p.
- \_\_\_\_\_ Ley de Cooperativas y su Reglamento, Decreto 82-78, Guatemala 46 p.
- \_\_\_\_\_ Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295, Guatemala 30 p.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente de 1985 y sus Reformas, Artículo 34 (derecho de asociación), Guatemala 76 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, s.n. 316 p.
- \_\_\_\_\_. 1994. X Censo nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, s.n. 123 p.
- \_\_\_\_\_. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, s.n. 271 p.
- \_\_\_\_\_. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, s.n. 395 p.
- \_\_\_\_\_. 2014. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. Guatemala. 2002, 2006, 2011 y 2014. Estimaciones y Proyecciones de Población del INE. Guatemala, s.n. 282 p.
- Ministerio de Agricultura. Dirección General de Economía de la Producción Agraria. 1967. Sección Proyecto Empresarial.
- Piloña Ortiz, G. A. 2004. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 5a ed. Guatemala. Editorial CIMGRA. 136 p.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Guatemala. 2010. Plan de Desarrollo Municipal Diagnóstico y Estrategias años 2010 – 2020 Flores Petén. Guatemala 67 p.

- Universidad de San Carlos de Guatemala. 2011. Guía para la redacción y presentación de informes generales e individuales de las 35 reglas. Guatemala. Librería Económica. 31 p.

# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Manual de Organización**  
**Comité de Dulce de Pepitoria -CODUPE-**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**

# ÍNDICE

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN	i
1. ANTECEDENTES	1
2. MARCO JURÍDICO	1
3. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
4. ESTRUCTURA ORGÁNIZACIONAL DEL COMITÉ	2
5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	3

## **INTRODUCCIÓN**

El Comité de Producción de Dulce de Pepitoria -CODUPE- ubicado en el municipio de Flores, tiene como fin primordial incentivar la producción agrícola, crear fuentes de trabajo y promover en la población modelos de organización entre ellos el comité, que les permita incrementar sus ingresos económicos y diversificar la producción.

El presente manual de organización se elabora con la finalidad de que los asociados del Comité de Dulce de Pepitoria -CODUPE- posean un documento que les sirva de guía y consulta, para conocer la estructura, los objetivos, las funciones a desarrollar, descripción técnica de puestos y su importancia dentro del comité.

La metodología que se utilizó para la elaboración del manual de organización consistió en información seleccionada por medio de entrevistas, investigación documental y observación directa.

## **1. ANTECEDENTES**

El Comité de producción de Dulce de Pepitoria -CODUPE- se constituye con la finalidad de crear fuentes de trabajo y la oportunidad a la población de asociarse en un comité formalmente establecido y contribuir al desarrollo económico del municipio.

Por tal razón, enfatiza la importancia de hacer uso de manuales de organización como instrumento para el logro de la eficiencia administrativa del comité, mejorar el desempeño de las actividades, que sean confiables, eficientes, efectivas y competitivas.

## **2. MARCO JURÍDICO**

Las bases legales que sustentan el Comité son:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 derecho de asociación.
- Código Municipal, decreto número 12-2002 del Congreso de la República, regula la tributación de arbitrios y contribuciones municipales, artículos 18 Organización de vecinos y 19 Autorización para la organización de vecinos.
- Reglamento Interno: el cual regula todo lo relacionado con la estructura y funcionamiento del comité, aprobado por la Asamblea General, será de aplicación general.

## **3. OBJETIVOS DEL MANUAL**

Son los propósitos que se pretenden alcanzar, con la implementación de diversos mecanismos.

- **Objetivo general**

Brindar un documento administrativo técnicamente elaborado, que sirva de guía para la realización de las diferentes actividades del personal.

- **Objetivos específicos**

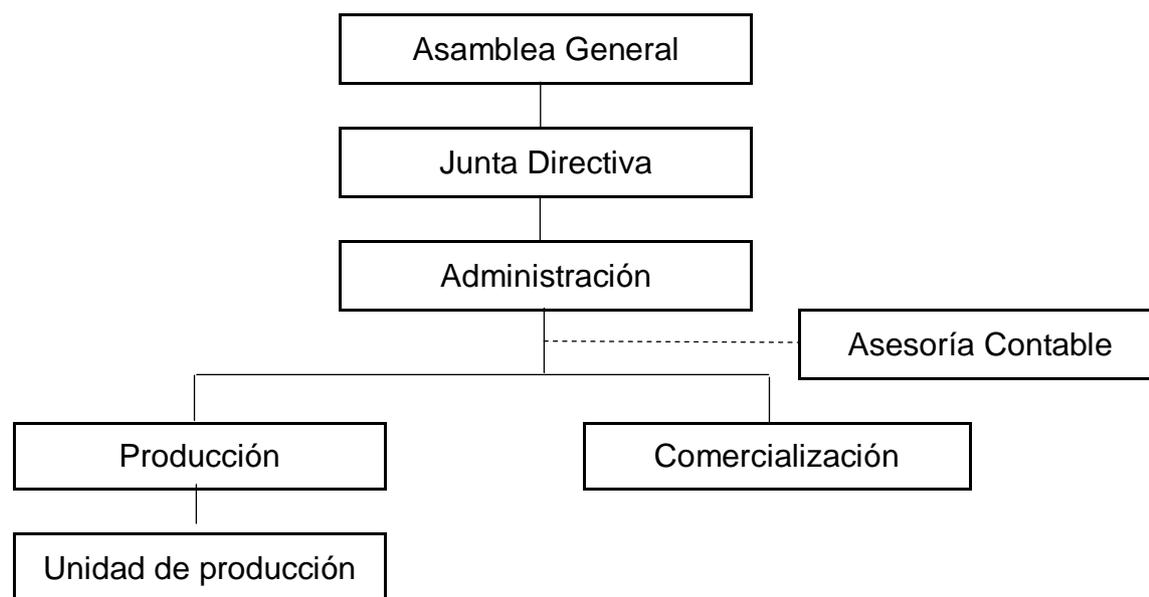
- Instruir a los asociados y empleados a cumplir con los objetivos organizacionales y del Comité en la producción de dulce de pepitoria.
- Obtener el máximo provecho del uso del recurso humano disponible, a través de un eficiente esquema de descripción y especificación de puestos.
- Evitar la duplicidad del trabajo para lograr la eficiencia en la realización de las actividades.
- Establecer los canales de comunicación en cada nivel jerárquico.
- Proporcionar a cada integrante del Comité una visión clara del papel que desempeñan en el mismo.
- Presentar en forma clara, sencilla y adecuada la estructura organizacional del Comité, así como las relaciones de autoridad y responsabilidad que deben de seguirse en la ejecución de todas las actividades.

#### **4. ESTRUCTURA ORGÁNIZACIONAL DEL COMITÉ**

La estructura organizacional del Comité de Dulce de Pepitoria -CODUPE- estará basada en el sistema de organización funcional en los diversos puestos, en delegación de toma de decisiones por departamento y un sistema de organización lineal-staff, donde la autoridad y responsabilidad será delegada por un solo jefe, y se recibirá asesoría contable externa.

El organigrama general describe gráficamente la estructura del Comité, así como las relaciones jerárquicas entre los departamentos que lo conforman.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Flores, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Dulce de Pepitoria**  
**Organigrama Funcional Comité de Dulce de Pepitoria -CODUPE-**  
**Año 2015**



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En la gráfica anterior se muestra que es un sistema lineal, donde la máxima autoridad es la asamblea general, delegada en la junta directiva, que a su vez le otorga a la administración para desarrollar la producción y comercialización del dulce de pepitoria.

## 5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS Y CARGOS

Son de carácter administrativo, definen en forma detallada los requerimientos personales, académicos, técnicos y funcionales de cada puesto de trabajo que conforman el Comité, así como el nivel de responsabilidad, se describen a continuación:

<b>MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>		Elaborado por:
		Luis Fernando Aparicio
		Fecha: 2015
		Hoja 1 de 4
<b>COMITÉ DE DULCE DE PEPITORIA -CODUPE-</b>		
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Código	CDP 001	
Título del cargo:	Presidente	
Ubicación:	Junta Directiva	
Personal a su cargo:	Administrador.	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>		
Naturaleza:	Es creado para planificación, organización, control de las actividades operativas y legales que permitan un adecuado y eficiente funcionamiento del comité.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar y gestionar la documentación necesaria para la creación del Comité.</li> <li>- Preparar la agenda de actividades, convocar y dirigir las sesiones de Asamblea General y Junta Directiva.</li> <li>- Coordinar y dirigir las actividades administrativas.</li> <li>- Representar legalmente al Comité en las actividades que le correspondan.</li> <li>- Supervisar el origen y aplicación de recursos financieros</li> <li>- Elaborar el plan de trabajo anual, presupuestos de ingresos y egresos.</li> </ul>	
Relación de trabajo:	Relación constante con el administrador, con el encargado de producción y con el encargado de comercialización.	
Autoridad:	Sobre administración y los departamentos de producción, comercialización.	
Responsabilidad	Cumplir sus funciones y que la administración, producción y comercialización del comité estén cumpliendo con sus tareas asignadas.	
<b>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>		
Académicos	Nivel Diversificado preferentemente perito contador.	
Experiencia	Dirigir personal, aplicación de procesos administrativos, dirigir agrupaciones productivas.	
Habilidades y destrezas	Liderazgo, trabajo en equipo, resolución de conflictos	
Otros Requisitos	Edad: mayor de 25 años Sexo : Masculino Preferentemente Ser residente del Municipio	
Dietas	Q 1,200.00 anuales	

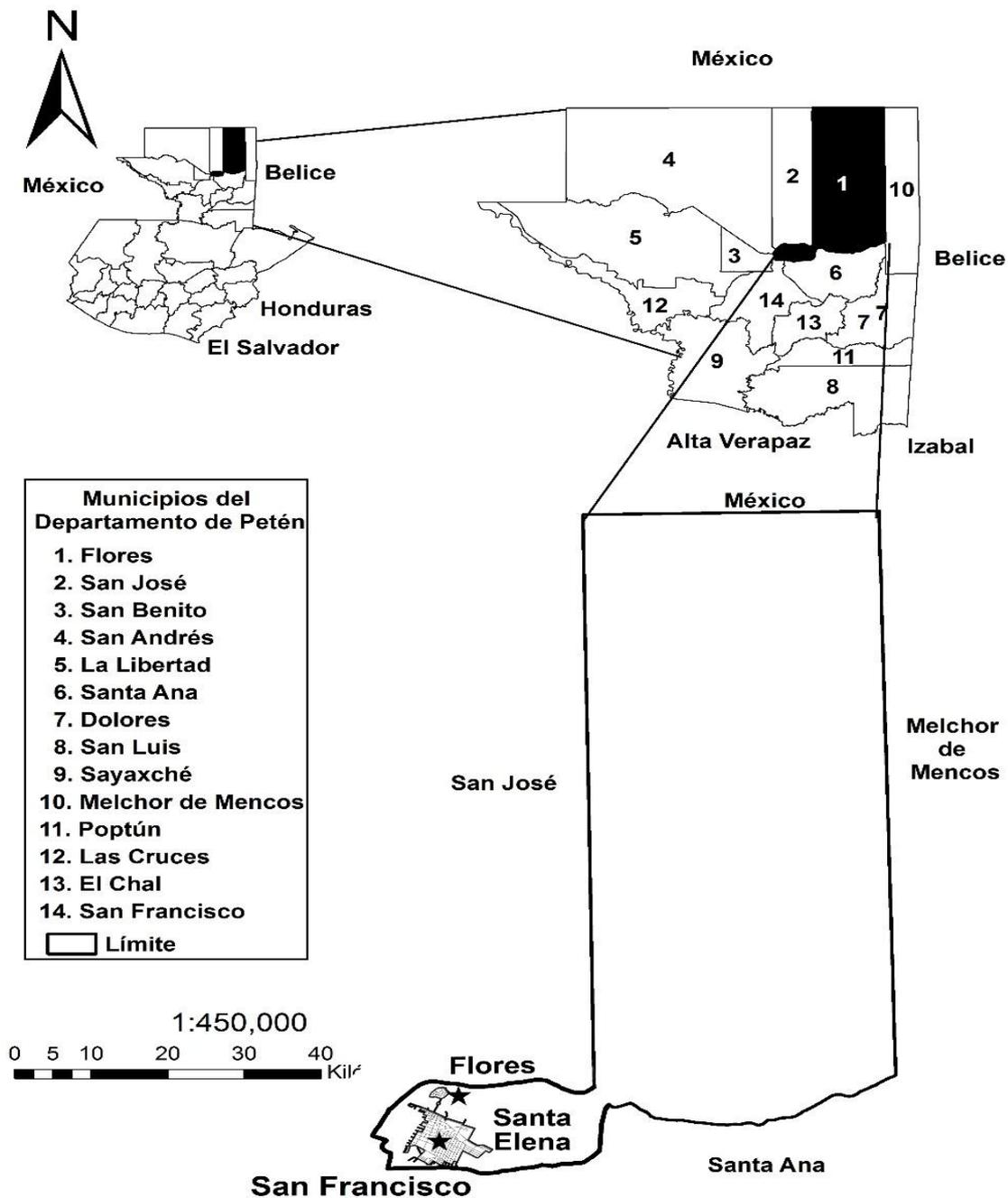
<b>MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>		Elaborado por:
		Luis Fernando Aparicio
		Fecha: 2015
		Hoja 2 de 4
<b>COMITÉ DE DULCE DE PEPITORIA -CODUPE-</b>		
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Código	CDP 002	
Título del Puesto:	Administrador	
Ubicación:	Administración	
Depende de:	Presidente Junta Directiva	
Personal a su cargo:	Encargado de Producción y Comercialización	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
Naturaleza:	Puesto de carácter gerencial, realiza la planificación de la operación en general, organización administrativa, coordinación de compra de materia prima, informes gerenciales a junta directiva y control de las actividades.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar, organizar y controlar las actividades de cada departamento del comité.</li> <li>- Elaborar plan de trabajo del comité.</li> <li>- Elaborar presupuesto de ingresos y egresos.</li> <li>- Llevar control de los gastos que se efectúen en las operaciones del comité.</li> <li>- Cotizar la compra de materia prima e insumos para la producción</li> <li>- Rendir informe a Junta Directiva de los resultados del Comité</li> <li>- Preparar documentación para la asesoría contable.</li> </ul>	
Relación de trabajo:	Con el Presidente de Junta Directiva, con el encargado de producción, con el encargado de comercialización y con el asesor contable.	
Autoridad:	Delegar funciones y supervisa al encargado de producción y comercialización.	
Responsabilidad	Cumplir con sus funciones asignadas y con el personal a su cargo..	
<b>III. ESPECIFICACIONES</b>		
Académicos	Graduado de perito contador, en administración de empresas, bachiller en ciencias y letras.	
Experiencia	Dirigir personal, aplicación de procesos administrativos, contactos comerciales, mínimo 5 años.	
Habilidades y destrezas	Crear clima agradable de trabajo, analítico, toma de decisiones.	
Otros requisitos	Edad: mayor de 25 años Sexo: Masculino preferentemente.	
Salario	Q 30,000.00 anuales	

<b>MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>		Elaborado por:
		Luis Fernando Aparicio
		Fecha: 2015
		Hoja 3 de 4
<b>COMITÉ DE DULCE DE PEPITORIA -CODUPE-</b>		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>		
Código	CDP 003	
Título del puesto:	Encargado de Producción	
Ubicación:	Producción	
Depende de:	Administrador	
Personal a su cargo:	Operarios	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
Naturaleza:	Puesto operativo, tiene a su cargo la planificación de la producción semanal, mensual y anual, compra de materia prima de buena calidad, almacenamiento de materia prima y producto terminado, elaboración de informes a administrador.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigir y supervisar las actividades de producción</li> <li>- Controlar la calidad del producto</li> <li>- Revisar la existencia de materia prima.</li> <li>- Supervisar los inventarios de producción.</li> <li>- Coordinar al personal a su cargo</li> </ul>	
Relación de trabajo:	De forma directa con el administrador, el encargado de comercialización y con el personal a su cargo.	
Autoridad:	Delegar funciones del proceso productivo a los operarios.	
Responsabilidad	Que la producción esté disponible para la colocación en el mercado y sea de buena calidad.	
<b>III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>		
Académicos	Nivel Básico	
Experiencia	Dirigir personal, conocimiento en elaboración de dulce de pepitoria, mínimo 3 años	
Habilidades y destrezas	Liderazgo, habilidad numérica, manejo de Excel	
Otros requisitos	Edad: mayor de 20 años Sexo : Masculino Residir en el municipio de Flores.	
Salario	Q 30,000.00 anuales	

<b>MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN</b>		Elaborado por:
		Luis Fernando Aparicio
		Fecha: 2015
		Hoja 4 de 4
<b>COMITÉ DE DULCE DE PEPITORIA -CODUPE-</b>		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>		
Código	CDP 004	
Título del puesto:	Encargado de Comercialización	
Ubicación:	Comercialización	
Depende de:	Administrador	
Personal a su cargo:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
Naturaleza:	Puesto administrativo-operativo, tiene a su cargo la promoción del dulce de pepitoria, participación en ferias locales para mostrar el producto, logística de entrega del producto y cobro, informes semanales a administrador..	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apertura de mercados</li> <li>- Aplicar las políticas de ventas establecidas por junta directiva.</li> <li>- Realizar entregas de mercadería.</li> <li>- Realizar los cobros correspondientes a clientes,</li> <li>- Realizar depósito bancario</li> <li>- Coordinar promociones de ventas</li> <li>- Participar en ferias locales y municipales</li> </ul>	
Relación de trabajo:	De forma directa con el administrador, el encargado de producción.	
Autoridad:	Ninguna.	
Responsabilidad	Cumplir con sus tareas asignadas, ampliar las ventas de bocadillo Itzá.	
<b>III. ESPECIFICACIONES</b>		
Académicos	Graduado de bachiller, secretariado, perito contador, administrador de empresas.	
Experiencia	En ventas por mayor y menor mínimo 2 años Conocer el área completa de mercados de Petén.	
Habilidades y destrezas	Fácil comunicación, tenaz, comunicativo	
Otros requisitos	Edad: mayor de 20 años Sexo: Masculino/femenino Residir en el municipio de Flores.	
Salario	Q 30,000.00 anuales	

**ANEXO 2**  
**MAPA DE LOCALIZACION Y EXTENSION**  
**MUNICIPIO DE FLORES**  
**DEPARTAMENTO DE PETEN**

## Municipio de Flores, Departamento de Petén Localización y Extensión Año 2015



Fuente: Instituto Geográfico Nacional -IGN- de Guatemala y Plan de Desarrollo Integral de Petén 2032 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2015.

**ANEXO 3**  
**ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO**  
**“DULCE DE PEPITORIA”**