

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



INFORME INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN”

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

ANDREA ALEJANDRA CASTELLANOS CASTELLANOS

Primer semestre de 2015

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. José Aroldo Recinos Morán
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN”

ANDREA ALEJANDRA CASTELLANOS CASTELLANOS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN”

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 10

2-79-20-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 (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN”

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

ANDREA ALEJANDRA CASTELLANOS CASTELLANOS

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto de 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EDIFICIO S-8

Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 30 de agosto de 2017, según Acta No. 15-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 Subinciso 5.3.37 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN", municipio de Flores, departamento de Petén.

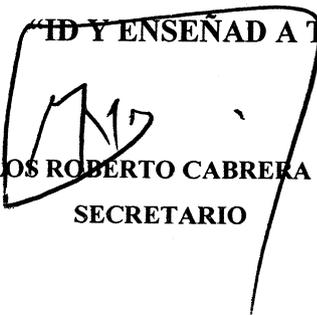
Presentó **ANDREA ALEJANDRA CASTELLANOS CASTELLANOS**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

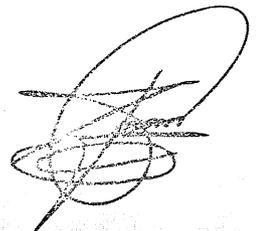
Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los trece días del mes de septiembre de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREJA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** Por cuidarme y guiarme en todo momento. Gracias por permitirme llegar a la meta tan anhelada.
- A mi mamá:** Milvia Castellanos por estar conmigo siempre y a quien agradezco infinitamente todos los sacrificios y esfuerzos que ha realizado para darme siempre lo mejor.
- A mi novio:** Angel Ramírez por todo su amor, paciencia, apoyo y por estar siempre a mi lado.
- A mis abuelos:** Pedro Castellanos y Vicenta Archila por su amor y sabios consejos
- A mis hermanas:** Victoria, Vidalia y María Fernanda por todas las alegrías y vivencias compartidas como hermanas y pruebas que hemos superado
- A mis tíos:** Gracias por el cariño y motivación para seguir adelante.
- A mi familia:** Por todas las muestras de cariño y apoyo.
- A mis amigos:** Gracias por su amistad y por formar parte de mi vida.
- A la USAC:** Por ser mi casa de estudios y por la formación académica que me ha brindado.

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.2	Ocupación y salarios	10
1.4.3	Niveles de ingreso	11
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.5.1	Educación	12
1.5.2	Salud	13
1.5.3	Agua, energía eléctrica domiciliar y drenajes	14
1.5.4	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	16
1.5.5	Sistemas de recolección de basura	16
1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	16
1.5.7	Letrinas y otros servicios sanitarios	16
1.5.8	Cementerio	17

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	17
1.6.1	Unidades de mini-riego	18
1.6.2	Centros de acopio y silos	18
1.6.3	Mercados	18
1.6.4	Vías de acceso	18
1.6.5	Puentes	19
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	19
1.6.7	Telecomunicaciones	20
1.6.8	Transporte	20
1.6.9	Rastros	21
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	21
1.7.1	Organizaciones sociales	21
1.7.2	Organización social de mujeres	22
1.7.2	Organizaciones productivas	22
1.8	ENTIDADES DE APOYO	23
1.8.1	Instituciones estatales	23
1.8.2	Instituciones municipales	24
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	24
1.8.4	Organizaciones privadas	24
1.8.5	Instituciones internacionales	25
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	25
1.9.1	Flujo comercial	25
1.9.2	Flujo financiero	27
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	27

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LAS CARPINTERÍAS

2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	29
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	30
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	30

2.3.1	Costo directo de producción	31
2.3.2	Estado de Resultados	34
2.3.3	Rentabilidad	35
2.3.4	Financiamiento	36
2.4	COMERCIALIZACIÓN	37
2.4.1	Mezcla de mercadotecnia	37
2.4.2	Canales de comercialización	40
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	41
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	41
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	43
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	44
2.7.1	Problemática encontrada	44
2.7.2	Propuestas de solución	44

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	46
3.2	JUSTIFICACIÓN	46
3.3	OBJETIVOS	47
3.3.1	General	47
3.3.2	Específicos	47
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	48
3.4.1	Identificación del producto	48
3.4.2	Oferta	50
3.4.3	Demanda	50
3.4.4	Precio	53
3.4.5	Comercialización	54
3.4.5.1	Mezcla de mercadotecnia	54

3.4.5.2	Canales de comercialización	56
3.4.5.3	Márgenes de comercialización	56
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	57
3.5.1	Localización	57
3.5.2	Tamaño	58
3.5.3	Volumen y valor de la producción	58
3.5.4	Proceso productivo	59
3.5.5	Requerimientos técnicos	61
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	63
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	63
3.7.1	Inversión fija	63
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	64
3.7.3	Inversión total	66
3.7.4	Financiamiento	67
3.7.5	Estados financieros	69
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	72
3.8.1	Punto de equilibrio	73
3.8.2	Flujo neto de fondos	73
3.8.3	Valor actual neto	73
3.8.4	Relación beneficio costo	74
3.8.5	Tasa interna de retorno	74
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	74
3.9	IMPACTO SOCIAL	74

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN

4.1	JUSTIFICACIÓN	76
4.2	OBJETIVOS	76
4.2.1	General	76
4.2.2	Específicos	77

4.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	77
4.4	MARCO JURÍDICO	77
4.4.1	Normas internas	77
4.4.2	Normas externas	78
4.5	RAZÓN SOCIAL	78
4.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	78
4.6.1	Sistema organizacional	79
4.6.2	Diseño organizacional	79
4.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	80
4.7.1	Asamblea general	80
4.7.2	Consejo de administración	80
4.7.3	Comisión de vigilancia	81
4.7.4	Administración	81
4.7.5	Comité de educación	82
4.7.6	Producción	82
4.7.7	Comercialización	83
4.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	83
4.8.1	Planeación	83
4.8.2	Organización	85
4.8.3	Integración	85
4.8.4	Dirección	85
4.8.5	Control	86
	CONCLUSIONES	87
	RECOMENDACIONES	89
	BIBLIOGRAFÍA	91
	ANEXOS	93

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Análisis de la Población. Años 1994, 2002 y 2015	10
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Población Económicamente Activa por Rama de Actividad. Años 2002 y 2015	11
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar. Años 2015	11
4	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Inscripción de Alumnos por Nivel, Sector y Área Educativa. Años 2015	13
5	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Cobertura de Agua, Energía Eléctrica Domiciliar y Drenajes. Años 2002 y 2015	14
6	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Cobertura de Letrinas y Otros Servicios Sanitarios. Años 2002 y 2015	17
7	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Resumen de Actividades Productivas. Año 2015	28
8	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Producción Artesanal de Carpintería. Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto. Año 2015	30
9	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Producción Artesanal de Carpintería. Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Empresa y Producto. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.	31
10	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Producción Artesanal de Carpintería. Estado de Resultados, por Tamaño de Empresa y Producto. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.	35
11	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Financiamiento de Producción Artesanal de Carpintería. Año 2015.	37

No.	Descripción	Página
12	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Producción Artesanal de Carpintería. Generación de Empleo. Año 2015	43
13	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Oferta Histórica y Proyectada de Galleta de Ramón. Período 2010-2019.	50
14	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Galleta de Ramón. Período 2010-2019.	51
15	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Galleta de Ramón. Período 2010-2019.	52
16	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Galleta de Ramón. Período 2010-2019.	53
17	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Márgenes de Comercialización. Año 2015	57
18	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada. Período 2015-2019	58
19	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Inversión Fija. Año 2015	64
20	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2015	65
21	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Inversión Total. Año 2015.	67
22	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Fuentes de Financiamiento. Año 2015.	68

No.	Descripción	Página
23	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	69
24	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	70
25	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	72
26	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Evaluación Financiera. Año 2015	73

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Resumen de Centros Poblados por Categoría. Años 1994, 2002 y 2015	5
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Características Tecnológicas de las Carpintería. Año 2015	29
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Comercialización de la Actividad Artesanal de Carpintería. Año 2015	38
4	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Producción Artesanal de Carpintería. Estructura Organizacional. Año 2015	41
5	Valor y Contenido Nutricional de Galleta de Ramón. Año 2015.	49
6	Municipio de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Mezcla de Mercadotecnia. Año 2015	54
7	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2015	60
8	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Requerimientos Técnicos. Año 2015	61

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Flujo Comercial Importaciones-exportaciones. Año 2015	26
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Producción Artesanal de Carpintería. Canales de Comercialización. Año 2015	40
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Producción Artesanal de Carpintería. Estructura Organizacional. Año 2015	42
4	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Canal de Comercialización. Año 2015	56
5	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Galleta de Ramón. Organigrama Estructural. Cooperativa Maya R. L. Año 2015	79

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Localización Geográfica. Año 2015	3
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. División Política. Año 2015	6

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, establece como un mecanismo de evaluación final, previo a otorgar el título universitario de licenciatura, realizar un estudio socioeconómico para aplicar los conocimientos adquiridos y contribuir en la solución de problemas que permitan a la población guatemalteca un mejor desarrollo.

El presente informe es resultado de la investigación de campo realizada durante el primer semestre del año 2015 en el municipio de Flores, departamento de Petén, en el cual se desarrolla el tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y el tema individual “Organización Empresarial (Carpintería) y Proyecto: Producción de Galleta de Ramón”.

El objetivo del estudio es determinar y analizar la problemática socioeconómica que afronta la población para formular proyectos que permitan impulsar el desarrollo económico en las diferentes comunidades del Municipio, a través de la generación de empleo y diversificación de nuevos productos.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. Las técnicas aplicadas fueron: observación, entrevista, y encuesta, que al analizarlas dieron como resultado la integración de cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, contiene de forma breve la información socioeconómica del Municipio entre las variables que se mencionan están: marco general, división político-administrativa, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas.

Capítulo II, describe las características tecnológicas, el valor y volumen de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo de las unidades artesanales de carpintería, así como las propuestas de solución a la problemática encontrada referente a la organización empresarial de dichas unidades.

Capítulo III, define la propuesta de inversión, la cual consiste en el desarrollo del proyecto: galleta de ramón, como una alternativa para el desarrollo económico de las familias del Municipio, el cual incluye los estudios de mercado, técnico y financiero que avalan su factibilidad.

Capítulo IV, se conforma por el estudio administrativo legal del proyecto en el cual se propone la creación de una cooperativa, así como también el marco jurídico al que debe regirse el proyecto, la estructura organizacional, las funciones de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo que se sugiere para el correcto desempeño de la gestión empresarial.

Por último, se exponen las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas consultadas en la elaboración del informe y los anexos en donde se encuentra el Manual de Organización que será de utilidad para que las actividades de la cooperativa se realicen con eficiencia.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan las principales variables socioeconómicas del municipio de Flores, departamento de Petén, entre los que están: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, y el resumen de las actividades productivas, para que las autoridades planifiquen y realicen actividades de desarrollo en beneficio de la población.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos más relevantes del área geográfica del municipio de Flores, departamento de Petén, como los antecedentes históricos, localización, extensión y clima.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

El municipio de Flores, situado en el departamento de Petén de la República de Guatemala, según la historia narra que “en el año 1700 se llevó a cabo la conquista de la ciudad de Flores, por los españoles, comandada por el general Martín de Urzúa Arismendi, quedó establecida con el nombre de “Isla de los Remedios del Itzá”, en nombre de Nuestra Señora de los Remedios. En 1823 Don Lucas Pinelo fue el primer alcalde constitucional.”¹

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 al Dr. Cirilo Flores, asesinado en Quetzaltenango siendo vicejefe del Estado de Guatemala de la Federación de Centroamérica. El 24 de octubre de 1882 se declaró como Cabecera Departamental a la Ciudad de Flores.

¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de Flores, Petén. Guatemala, 10 p.

El primer servicio de agua entubada fue inaugurado en septiembre de 1951 y en 1967 se construye el puente de relleno entre la ciudad de Flores y Santa Elena, con una extensión de 500 metros de longitud por la Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo del Petén -FYDEP-. La inauguración de los servicios básicos y de telecomunicaciones importantes sucedió en 1974 con el servicio de agua en Santa Elena de la Cruz, en 1975 el servicio telefónico de GUATEL en el área central y en 1979 el servicio de energía eléctrica a cargo del INDE.

El 8 de agosto de 1986 se emite el Acuerdo Gubernativo 549-86 que en su artículo 1 indica que el centro poblado de Santa Elena de la Cruz, formará parte de la cabecera municipal de Flores, constituyendo con la mencionada ciudad un único centro urbano, que es la Cabecera Departamental.

1.1.2 Localización y extensión

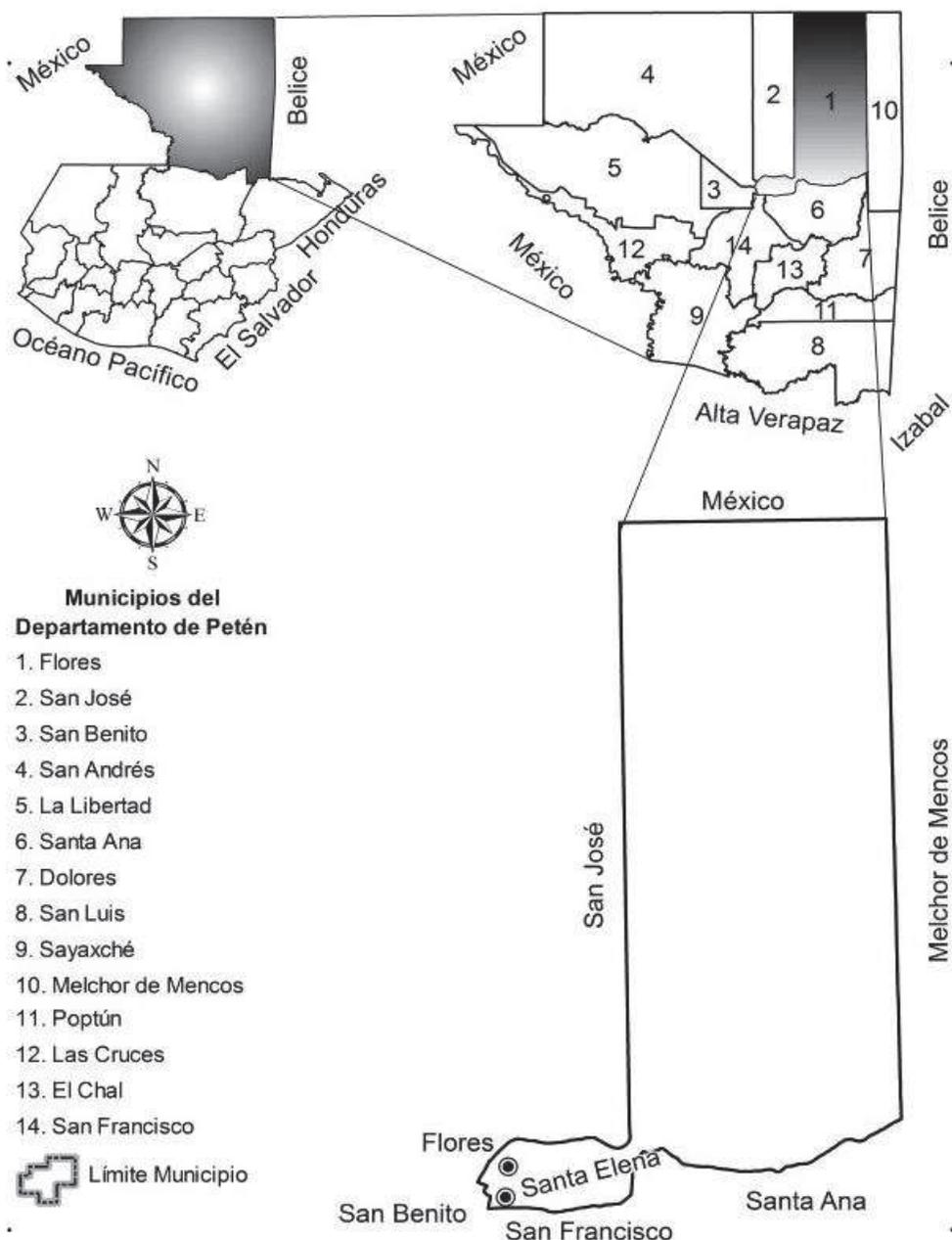
El municipio de Flores se localiza a 477 km de la ciudad capital, dirigiéndose al norte por la ruta CA-9 hasta el km 245, cruce de la Ruidosa, luego se conduce por la CA-13 hasta llegar al Municipio. Tiene una extensión territorial de 4,336 km², se encuentra localizado en el centro del departamento, lo que es propicio para el intercambio comercial de productos y servicios.

“Limita al norte del paralelo 17° 49’ con México, al este con el municipio de Melchor de Mencos en el meridiano 89° 20’, al sur con los municipios de San Francisco y Santa Ana, al noroeste con el municipio de San José y la línea media del lago Petén Itzá, y al oeste con los municipios de San Benito y San José”.²

A continuación se presenta el mapa de Guatemala, que incluye la localización geográfica del departamento de Petén y del municipio de Flores:

² SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de Flores, Petén. Guatemala, 11 p.

Mapa 1
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Localización Geográfica
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-.

Como se observa en el mapa, el municipio de Flores limita con México y los municipios de Melchor de Mencos, Dolores, San Francisco, Santa Ana, San José y San Benito.

1.1.3 Clima

Se manifiesta un clima cálido con humedad y sin estación seca definida en la parte sur del Municipio y con invierno semiseco en el área norte. La temperatura máxima promedio es de 31.4°C y 42°C, la media es de 24.8°C y la mínima promedio es de 9°C a 20°C. La humedad promedio es de 78%, la cual varía de 64% a 84% en los meses de abril y diciembre.

La velocidad de los vientos del Municipio se registra entre 13 km y 18 km por hora, llegando eventualmente a 75 km por variaciones climáticas. Las lluvias se presentan de mayo a noviembre, con máximo de precipitación de 2,749 mm al año. Lluvia 128 días con una época de sequía entre diciembre y abril, cuando la precipitación registrada es menor a 99mm.

1.1.4 Orografía

El Municipio tiene prolongadas cordilleras que pertenecen a 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 Belice. Las montañas más altas son el cerro El Miradero, Paxcamán, Santa Rosa, El Cahuil, San Clemente, Shanapetén y Sayab.

El Municipio en la porción norte posee características kársticas y se divide en áreas elevadas, con drenaje subterráneo y áreas bajas cubiertas de aluviones calcáreos donde el drenaje subterráneo está gradualmente obstruido. Su característica principal es terreno llano con ligeras ondulaciones, destacando entre estas, las ondulaciones de El Palmar, Cerro Cahuí y el Cerro de la Mula entre Tikal y Uaxactún.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El municipio de Flores tiene una estructura definida por dos ciudades que forman la cabecera municipal, aldeas y caseríos. Así mismo el gobierno municipal, dirigido por el Alcalde y el Concejo son los que realizan la gestión administrativa.

1.2.1 División política

La división territorial del Municipio para el año 2015, se encuentra integrada por 32 centros poblados, distribuidos en: dos ciudades, 20 aldeas y 10 caseríos. Como se muestran en la tabla siguiente:

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

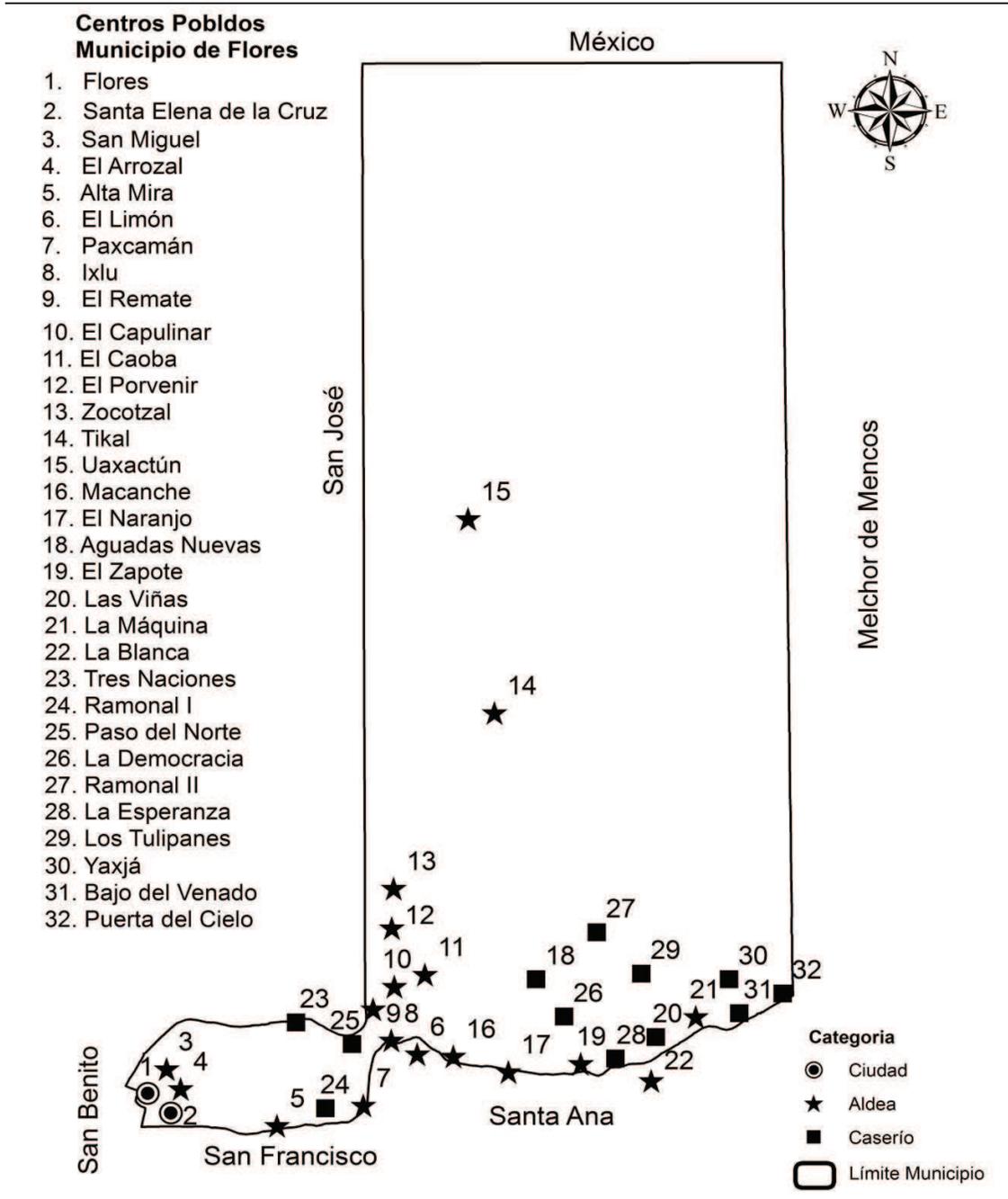
No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	Ciudades	2	1	2
2	Aldeas	4	6	20
3	Caseríos	25	12	10
Total		31	19	32

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 Grupo EPS, primer semestre 2015.

El crecimiento de los centros poblados del año 2002 al 2015 se debe a que el Consejo Municipal tomó la decisión de promover varios centros poblados, que de acuerdo a lo regido en el Código Municipal, los eleva a categoría de aldea, entre estos: El Arrozal, El Limón, Ixlú, Capulinar, El Caoba, El Porvenir, Zocotzal, Macanché, El Naranja, Aguadas Nuevas y El Zapote.

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. La localización de los centros poblados del Municipio se muestra en el mapa siguiente:

Mapa 2
Municipio de Flores, Departamento de Petén
División Política
Año 2015



Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Base Cartográfica Zunil, Escala 1:250000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa anterior se muestran los 32 centros poblados que conforman el Municipio, incluyendo a los que son atendidos por la Municipalidad de Melchor de Mencos. El caserío Ramonal I anteriormente era una finca pero se disolvió, la aldea Tikal no existe como centro poblado únicamente como sitio arqueológico.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura de gobierno municipal, al momento de la investigación la gestión municipal la preside el Alcalde Municipal, las alcaldías auxiliares y el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

- **Concejo Municipal**

Está integrado de acuerdo al Artículo 9 del Código Municipal, por el alcalde, dos síndicos, un síndico suplente, tres concejales y dos concejales suplentes. Los cuales fueron electos popularmente y son responsables de la toma de decisiones dentro del Municipio.

- **Alcaldías auxiliares**

La Municipalidad de Flores cuenta con el apoyo de 31 alcaldes auxiliares en las distintas aldeas y caseríos, los cuales velan por el bienestar social y económico del lugar al que representan y son enlace entre las autoridades del Municipio y los habitantes. Santa Elena tiene 8 alcaldes auxiliares en las diferentes colonias, sin embargo, la Isla de Flores y en las Colonias Primavera, Antigua Población, Maya, El Bosque y Valle Verde aún no existen.

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

El 5 de febrero de 2015, según Acta Número 01-2015, se establece la integración del Consejo Municipal de Desarrollo de acuerdo al Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo, conformado por el Alcalde Municipal como coordinador; los Síndicos I y II, Concejales I, II y III y Secretario Municipal; por veinte representantes de -COCODES-; un representante de cada institución pública del Municipio y entidades civiles.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los recursos hídricos, bosques, suelos, fauna y flora que existe en el Municipio, los cuales en su mayoría han sido aprovechados por la población para satisfacer sus necesidades.

1.3.1 Agua

Son uno de los elementos vitales para el ser humano. El Municipio cuenta con diversidad de ríos, lagos y lagunas de los cuales no todos los recursos hidrográficos son utilizados con fines comerciales, debido a la contaminación por el crecimiento de la población, que generan basura y diferentes tipos de desechos, lo que no lo hace recomendable para el consumo humano.

Entre los recursos hidrológicos con los que cuenta el Municipio se mencionan: los ríos Tikal, Azul, Holmul, Ixlú, Ixpop y Rayja cuyos caudales incrementan en tiempo de invierno; El lago Petén Itzá que es utilizado para pesca, diversión, desagüe, consumo humano y es navegable; diferentes lagunas como Salpetén, Macanché, Quexil y Yaxhá, esta última la menos contaminada, debido a que se encuentra en la zona de Reserva de la Biosfera Maya. Además existen numerosas aguadas que se utilizan para el consumo humano, animal y riego pero en verano éstas se secan perjudicando así a los pobladores.

1.3.2 Bosques

Los diferentes tipos de bosques en el Municipio se encuentran clasificados como bosque latifoliado y bosque medio-alto latifoliado, el primero se encuentra en la parte central y noroeste sin pendientes, áreas húmedas, la extensión en el año 2015 es de 75,626.13 hectáreas y el segundo se caracterizan por erosión de rocas calcáreas, con anchas y redondas colinas acentuadas. La extensión en el año 2015 es de 267,160.98 hectáreas de acuerdo a la información proporcionada por el CONAP.

1.3.3 Suelos

En el Municipio 87% de los suelos no son aptos para uso cultivos porque presentan severas limitaciones por su poca profundidad, drenaje deficiente y pedregosidad. Solamente 13% está en condiciones para la agricultura pero no son utilizados por estar localizados en planicies y depresiones aluviales.

Los ocho diferentes tipos de suelos que se presentan en el Municipio son: Chacalté, Macanché, Yaxhá, Exkixil, Jojlá, Mopán, Uaxactún y Yaloch, los cuales pertenecen a la serie Macanché, que se caracterizan por ser moderadamente profundos, con drenaje imperfecto, se agrietan en época seca o se saturan de agua en época lluviosa, asimismo la clase de suelo con más cobertura es la de Yaxhá.

- **Uso del suelo**

En el Municipio las principales actividades que se realizan son la agricultura y ganadería, después de dos años de cultivo es necesario dejar descansar la tierra para que recupere su vegetación y luego volver a iniciar el ciclo. El cambio en el uso de la tierra, cuando los bosques se sustituyen por milpa y ganadería, tiene un drástico efecto ya que reduce el hábitat natural de numerosas especies.

1.4 POBLACIÓN

Permite conocer las características principales de los habitantes que viven en el municipio de Flores, entre los cuales se encuentran: población por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica, ocupación y salarios; y niveles de ingreso.

1.4.1 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Se analizan las características demográficas del municipio de Flores, a través de la información obtenida en los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002; así como, la proyección de la investigación de campo del año 2015, la cual se muestra a continuación:

Cuadro 1
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	%
Población por sexo						
Hombres	9,039	51	16,118	52	29,461	45
Mujeres	8,839	49	14,779	48	36,009	55
Total	17,878	100	30,897	100	65,470	100
Población por edad (años)						
0 – 6	3,917	22	6,150	20	5,892	9
7 – 14	3,997	22	6,454	21	9,821	15
15 – 64	9,345	53	17,150	55	46,484	71
65 y más	619	3	1,143	4	3,274	5
Total	17,878	100	30,897	100	65,470	100
Población por grupo étnico						
Indígena	1,694	9	3,937	13	4,583	7
No indígena	16,184	91	26,960	87	60,887	93
Total	17,878	100	30,897	100	65,470	100
Población por área geográfica						
Urbana	9,330	52	16,066	52	34,044	52
Rural	8,548	48	14,831	48	31,426	48
Total	17,878	100	30,897	100	65,470	100

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 y proyección 2015 realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se observa que para el año 2015, la población del Municipio está constituida en 55% de mujeres y 45% de hombres, de lo cual 52% se encuentra ubicado en el área urbana y 48% en el área rural del Municipio, por lo que mantiene una tendencia estable, con respecto a los años 1994 y 2002.

El crecimiento de la población de acuerdo al rango de edades, del año 1994 al 2002, no tuvo mucha variación, pero en el año 2015 se nota un crecimiento del 15% en la población de 15 a 64 años y una disminución del 11% en las edades de 0 a 6 años.

1.4.2 Ocupación y salarios

Se refiere a las distintas actividades en que se ocupa la población del Municipio y el salario mínimo establecido comparado con el salario investigado en el trabajo de campo, como se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Ocupación y Salarios
Año 2015

Actividad	Salario mínimo Q.	Salario monitoreado Q.	Diferencia Q.	Generación de Empleo	
				Personas	%
Agrícola	78.72	60.00	-18.72	7,529	25
Artesanal	78.72	58.00	-20.72	1,506	5
Pecuaria	78.72	47.00	-31.72	602	2
Comercio	78.72	78.72	0	17,467	58
Servicios	78.72	78.72	0	3012	10
Total				30,116	100

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

En el año 2015 la mayoría de la población se encuentra ocupada en comercio, con 58% y la actividad que menos participación tiene es la pecuaria con 2%. En los sectores de comercio y servicios, se encontró que se mantiene el salario mínimo establecido para ese tipo de actividad, el cual es de Q. 78.72 diarios; sin embargo, las personas ocupadas en el área agrícola, artesanal y pecuaria perciben menos del salario mínimo establecido.

1.4.3 Niveles de ingreso

Se refiere a los ingresos que obtienen las familias del municipio de Flores por las diferentes actividades productivas que realizan, así mismo se describen los rangos de ingreso que perciben los hogares encuestados en la investigación de campo, en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar
Año 2015

Rango de ingresos Q	Cantidad de hogares	%
1 a 650	17	4
616 a 1,230	64	16
1,231 a 1,825	81	20
1,826 a 2,460	63	15
2,461 a 3,075	68	16
3,076 a 3,762	41	10
3,763 a 4,305	22	5
4,036 o más	57	14
Total	413	100

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

Se observa que 55% de los grupos familiares perciben ingresos mensuales menores a Q 2,460.00, 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 cual muestra que la mayor parte de la población no cuenta con recursos suficientes para cubrir sus necesidades básicas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Entre los servicios básicos que se analizan en el Municipio están: 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 bienestar de los habitantes.

1.5.1 Educación

El Municipio cuenta con un sistema educativo en todos los niveles, tanto en el área urbana como en la rural, el ente encargado de coordinar y evaluar los programas educativos en cada ciclo escolar es la Dirección Departamental de Educación, situada en la ciudad de Santa Elena, dichos programas son ejecutados por instituciones del sector público, privado o cooperativa.

En el área rural existe mayor cobertura educativa en comparación con el área urbana, a excepción del nivel diversificado esto debido a que en el área rural existe más población, pero solo llegan a estudiar hasta el nivel básico porque solo hay 6 institutos públicos de diversificado y las personas que viven en comunidades lejanas se les dificulta viajar para seguir estudiando. La inscripción de alumnos se muestra de forma detallada en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Inscripción de Alumnos por Nivel, Sector y Área Educativa
Año 2015

Niveles	Sector			Total	Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	Rural	Total
Preprimario	1,526	350		1,876	364	1,512	1,876
Primario	5,111	1,064		6,175	1,783	4,392	6,175
Medio							
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
Total	8,839	5,005	213	14,057	5,618	8,439	14,057

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos de 2005 y 2015, generados del Sistema Nacional de Indicadores Educativos del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

La cantidad de alumnos inscritos según datos del año 2015, refleja que, en el sector oficial la mayor demanda en educación está en el nivel preprimario y primario, mientras que en el sector oficial la mayor concentración de estudiantes inscritos es en el nivel diversificado. En el Municipio se reportan 177 centros educativos entre públicos, privados, de cooperativas y municipales.

1.5.2 Salud

Las instituciones que prestan el servicio de salud al año 2015 son: el IGSS, un centro de salud tipo "B" en la ciudad de Santa Elena, 5 puestos de salud y 29 unidades mínimas de salud que prestan el servicio una vez al mes en las comunidades, con excepción del caserío Paso del Norte que no posee este servicio. Asimismo, el sector médico privado cuenta con 37 clínicas particulares, 5 sanatorios y 46 farmacias, las cuales se ubican principalmente en el área urbana.

De acuerdo con la memoria de labores del Ministerio de Salud y Asistencia Social, la tasa de cobertura en el servicio de salud en el año 2015 es de 93%, lo que indica que 7% de la población no tiene acceso al servicio de salud. Cabe mencionar que la carencia de tecnología, medicamentos, recurso humano y equipo medico genera sobrepoblación en el hospital del municipio de San Benito.

Las principales causas de morbilidad infantil y general para el año 2015, lo manifiestan las infecciones respiratorias, seguidas de enfermedades en la piel, diarreas y fiebre, provocadas por las variaciones constantes de clima, así como la falta de prevención, higiene y alimentación poco nutritiva de los niños.

Las principales causas de mortalidad infantil son: la prematurez y sepsis bacteriana, debido a la falta de programas preventivos, recursos y servicios cerca del lugar donde residen, que trae como consecuencia bajas expectativas de vida, alta tasa de mortalidad infantil la cual es de 2 por mil nacidos vivos. Las mayores causas de mortalidad en los hombres son generadas por neumonía, bronconeumonía y herida por arma de fuego; y en las mujeres por infarto agudo al miocardio. La tasa de mortalidad general es de 1.19 por millar.

1.5.3 Agua, energía eléctrica domiciliar y drenajes

La cobertura que tienen los hogares a los servicios de agua, energía eléctrica y drenajes en el municipio de Flores, del año 2002 y 2015 se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Cobertura de Agua, Energía Eléctrica Domiciliar y Drenajes
Años 2002 y 2015

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2015		COCODES 2015	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua						
Con servicio	9,306	87	375	91	9,252	86
Sin servicio	1,452	13	38	9	1,452	14
Total	10,758	100	413	100	10,704	100
Energía eléctrica domiciliar						
Con servicio	9,621	89	363	88	9,605	90
Sin servicio	1,137	11	50	12	1,099	10
Total	10,758	100	413	100	10,704	100
Drenajes						
Con servicio	2,213	21	85	21	2,213	21
Sin servicio	8,545	79	328	79	8,491	79
Total	10,758	100	413	100	10,704	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 -INE-, entrevistas realizadas a presidentes de -COCODE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el Municipio la cobertura de servicio de agua se incrementó 4 puntos porcentuales del año 2002 al 2015. La empresa que suministra los servicios de agua potable en el área urbana es la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Petén -EMAPET- y en el área rural es por bombeo. Los lugares que no cuentan con este servicio, se abastecen del lago como en el caserío El Arrozal, otros tienen tanques familiares y la Municipalidad les envía cisternas dos veces a la semana en colonias como Nueva Santa Elena, Colonia Casasola, Ramonal II, Aldea Tikal y caserío Zocotzal.

La cobertura de energía eléctrica domiciliar se incrementó en 1 punto porcentual del año 2002 al 2015 la mayor parte de este servicio es proporcionada a casi todas las comunidades del Municipio por la empresa ENERGUATE. Los hogares que no cuentan con energía eléctrica, utilizan candelas, lámparas de gas y linternas por ser más económico.

La cobertura del servicio de drenajes no presenta ninguna variación del año 2002 al 2015, este servicio solo se le brinda a los habitantes de la Isla de Flores y al área urbana de Santa Elena por la Empresa EMAPET, por lo que existe 79% de la población que no cuenta con este servicio especialmente en el área urbana y recurren a la elaboración de fosas sépticas, pozos ciegos y en el peor de los casos, instalan tuberías que conducen a las calles o cuencas de agua, lo que provoca contaminación y proliferación de enfermedades.

- **Alumbrado público**

En el Municipio se observó que 84% de hogares cuenta con el servicio de alumbrado público; asimismo 16% de las comunidades carecen del mismo, se determinó que en algunos lugares es deficiente debido a la falta de mantenimiento.

1.5.4 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El casco urbano del Municipio cuenta con un sistema de tratamientos de aguas servidas, ofrecido por la Empresa EMAPET pero esta no es suficiente para recolectar las aguas servidas de toda el área.

1.5.5 Sistemas de recolección de basura

En el área urbana, la Municipalidad de Flores cuenta con el servicio de limpieza en las principales calles y avenidas de la ciudad. Según encuesta en el 2015 42% de las familias adquieren el servicio domiciliario, el cual es prestado por empresas privadas, sin embargo 58% de los hogares principalmente del área rural optan por quemarlo, lo que provoca contaminación del medio ambiente.

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

AMPI (Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Peten Itzá), cuenta con un programa de capacitación de reciclaje y manejo sostenible del medio ambiente, a través de charlas en los 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.

La recolección de envases plásticos en toda la cuenca del lago, es acopiada en la sede de AMPI ubicada en Santa Elena y trasladada a una embotelladora de refrescos la cual se encarga de realizar el proceso respectivo de reciclaje.

1.5.7 Letrinas y otros servicios sanitarios

En el área urbana la mayoría de hogares poseen sanitarios lavables, por el fácil acceso que tienen a la red de drenajes o fosa séptica pero en las áreas rurales donde existe poca densidad poblacional, la letrina es la solución técnica y económicamente más viable. Sin embargo, es necesario seguir algunas normas sobre su ubicación para preservar la salud de las comunidades. La cobertura de los servicios sanitarios se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Cobertura de Letrinas y Otros Servicios Sanitarios
Años 2002 y 2015

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2015	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	5,409	90	391	95
Sanitario lavable	2,422	40	190	46
Letrinas	2,987	50	201	49
Sin servicio	585	10	22	5
Total	5,994	100	413	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 e investigación de campo de Grupo EPS, primer semestre 2015.

Como se aprecia en el cuadro anterior del año 2002 al 2015, se muestra un aumento de 6% en los hogares que poseen sanitarios lavables y una reducción de 5% en los que no disponen de este servicio, la mayoría del área rural.

1.5.8 Cementerio

Se cuenta con un cementerio ubicado en Santa Elena, circulado en todo su perímetro, cuenta con personal de limpieza y mantenimiento, el cual es administrado por la Municipalidad, el costo de un nicho es de Q.1,800.00, pero las instalaciones están aproximándose a su capacidad máxima. En cuanto al área rural la mayoría de las comunidades cuenta con su respectivo cementerio y algunos centros poblados pequeños lo comparten.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son elementos necesarios para que las actividades productivas se desarrollen efectivamente, entre los cuales se mencionan: mercados, carreteras, puentes, vías de comunicación y transporte para el traslado de producción a diferentes puntos de venta, fincas agropecuarias y acceso a centros turísticos. Las principales infraestructuras del Municipio se presentan a continuación:

1.6.1 Unidades de mini-riego

Los productores agrícolas del Municipio no manejan sistemas de riego para sus cultivos debido a que son de escasos recursos y aprovechan las lluvias de invierno o hacen uso de aguas subterráneas para lo cual utilizan bombas mecánicas para el riego.

1.6.2 Centros de acopio y silos

En el municipio de Flores no se encontraron centros de acopio, ni silos debido a que en el año 2005, el terreno donde se encontraba INDECA fue comprado por una empresa privada. Actualmente los productores almacenan la producción en cuartos o bodegas, en época de cosecha y regularmente se almacena en sacos.

1.6.3 Mercados

El Municipio cuenta con dos mercados ubicados en Santa Elena de la Cruz. El mercado nuevo fue inaugurado en el año 2002, el cual permitió realizar una acomodación de comerciantes que funcionaban en el primer mercado, los locales están contruidos de block y lámina; sin embargo, por el incremento de vendedores su capacidad instalada es insuficiente. El mercado antiguo cuenta con los servicios siguientes: drenajes, teléfono, agua, luz, recolección de basura, cable, mantenimiento, seguridad, baños públicos, servicios bancarios, terminal de buses y otros, la mayoría de locales están contruidos de madera y lámina los principales días de mercado son los martes y viernes.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio tiene como principal vía de acceso la carretera CA-13 que conduce desde ciudad Guatemala hasta el Municipio, se encuentra completamente asfaltada, aunque algunos tramos están deteriorados lo cual exige constante mantenimiento debido al flujo de turismo que se mantiene en el departamento. Además, cuenta con una red vial interna que permite la conexión a centros poblados y municipios aledaños.

La carretera asfaltada en el municipio de Flores es de 68 km, más 30 km que se encuentran en ejecución, el camino de terracería es de 82 km y el total de kilómetros de brechas es de 94. Dentro de las vías principales se destacan la ruta que conduce desde la zona central hasta el Parque Nacional Tikal y la que conecta a Flores con los municipios de Melchor de Mencos, San Benito, San Andrés y San José.

En el área rural, de las carreteras que conducen a las aldeas y caseríos la mayoría son de terracería a excepción de la aldea El Arrozal, Altamira, Macanché, Paxcamán y San Miguel que están asfaltadas por estar a orillas de las carreteras principales. Los caminos de terracería son fáciles de transitar en época de verano, pero con dificultad en invierno.

1.6.5 Puentes

El municipio de Flores cuenta con 18 puentes, los que se encuentran en condiciones aceptables y transitables, de los cuales 14 son estructurales, de estos 2 están entre la 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 de CA-13 Macanché y El Naranjo, 1 en aldea El Naranjo y 4 puentes bóveda de los que se encuentran 2 en casco antiguo, 1 en carretera CA-13 en aldea El Zapote y 1 en CA-13 entre aldea Las Viñas y Los Tulipanes.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La distribución de energía eléctrica comercial e industrial en el Municipio, está a cargo de la empresa Energuate, los usuarios con luz comercial son 2,182 que representa 23%, asimismo, el servicio que requiere mayor voltaje para uso industrial se brinda a 69 empresas que equivale al 1%, los cuales están concentrados en el área urbana.

1.6.7 Telecomunicaciones

Son importantes porque brindan la oportunidad de comunicarse rápidamente, sin necesidad de recorrer grandes distancias, reduce tiempo, y facilita el acceso a información actualizada. Las principales empresas prestadoras de telefonía que se identificaron en el Municipio son: TIGO, CLARO y MOVISTAR.

En el área rural los centros poblados de San Miguel, Paxcamán y El Remate así como el sitio arqueológico Tikal cuentan con teléfonos comunitarios y en la mayoría de casos los habitantes utilizan teléfonos móviles. Asimismo se logró identificar dentro del perímetro urbano una fuerte concentración de café internet y 13 estaciones de radio.

1.6.8 Transporte

El Municipio cuenta con servicio de transporte terrestre, aéreo y lacustre, en lo referente al primero, se verificó según la investigación de campo que 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 fletados, que facilitan la movilización de los habitantes y turistas en el área urbana y rural.

El pasaje que cobran los microbuses y buses que viajan desde la terminal de buses en Santa Elena hacia las aldeas y caseríos oscila de Q. 7.00 a Q. 20.00, depende de la distancia recorrida, a excepción de los caseríos más lejanos como: Aguadas Nuevas, Tres Naciones, Ramonal II y La Democracia, los cuales no cuentan con transporte.

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

El transporte lacustre se realiza con lanchas que trasladan a pobladores de la Cabecera Municipal hacia los destinos siguientes: aldea San Miguel y 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 es de Q. 100.00 en adelante pero varía dependiendo del número de pasajeros.

1.6.9 Rastros

El rastro municipal se encuentra ubicado en el área urbana del Municipio, es administrado por personal de la Municipalidad. Las instalaciones cuentan con servicios básicos necesarios para el destace de ganado bovino y porcino. 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

Se refiere a las organizaciones que se integran para mejorar las condiciones de vida de los habitantes. Las organizaciones sociales y productivas se describen a continuación:

1.7.1 Organizaciones sociales

Son las organizaciones de vecinos que tienen el propósito de identificar y solucionar los problemas sociales de su comunidad. En el municipio de Flores se encuentran las organizaciones sociales siguientes:

- **Consejos comunitarios de desarrollo**

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

En el año 2015, se encontraron 12 COCODES en el casco urbano y 19 en el área rural, a través de ellos los habitantes determinan y priorizan sus necesidades para gestionar proyectos ante la Municipalidad e instituciones del gobierno central. Las comunidades que no cuentan con COCODES son: El Arrozal, Tres Naciones, Paso del Norte, La Esperanza, La Democracia y Yaxhá.

- **Comités pro-mejoramiento**

Tienen el propósito de mejorar las condiciones de infraestructura y servicios básicos para bienestar social de la población. Entre los comités que se encontraron en el Municipio están: comités de padres de familia, comité de agua, comité de deporte y comité contra incendios forestales.

1.7.2 Organización social de mujeres

Se encontró un grupo de mujeres organizadas en la aldea Paxcamán, que se reúne para recibir capacitaciones apoyadas de la Municipalidad y el MAGA en temas como: bisutería, manualidades y panadería, con el propósito de desarrollar sus habilidades productivas y mejorar el nivel de vida de sus familias.

1.7.3 Organizaciones productivas

Son las organizaciones de productores que se asocian para lograr mayor eficiencia y rendimiento económico en las actividades productivas.

Entre las cuales se mencionan: Asociación Comunitaria para el Desarrollo Integral de la Región de Yaxhá, Asociación de Mujeres Productoras de Ramón, Asociación de Productores de Hojas de Xate, Asociación Muralla del León -AMUL-, Comité de Cítricos del Petén -CCDP-, Asociación Sociedad Civil Árbol Verde, Comité de Autogestión Turística, Comité Municipal Grupo de Mujeres Arcoíris, Cooperativa Apicultores de Petén R. L. -COADAP-, Cooperativa Integral Agrícola Salpetén R. L., Cooperativa Los Unidos R.L., Cooperativa Integral Agrícola Las Viñas R. L., Organización de Manejo y Conservación -OMYC- y Grupo Brisas de la Selva Maya.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones que brindan apoyo a la población, las cuales pueden ser estatales, municipales, internacionales, organizaciones no gubernamentales y privadas su propósito es contribuir con el desarrollo del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Son las entidades que realizan gestiones públicas y son las encargadas de velar y guiar el funcionamiento de una comunidad dentro de un territorio, entre las instituciones estatales que se encuentran en el Municipio están:

- Centro Universitario de Petén -CUDEP-.
- Delegación Departamental del Ministerio de Cultura y Deportes -MICUDE-.
- Dirección Departamental de Educación de Petén -DIDEDUC-.
- Delegación Departamental de la Dirección de Atención al Consumidor -DIACO-.
- Oficina Tributaria de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.
- Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-.
- Delegación Departamental del Ministerio de Trabajo y Prevención Social -MINTRAB-.
- Dirección Municipal del Registro de Información Catastral -RIC-.
- Dirección Departamental de la Secretaría de Seguridad Alimenticia y Nutricional -SESAN-.
- Delegación del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-.
- Infantería del Ministerio de la Defensa -Primera brigada de Infantería-.
- Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia -SCEP-.
- Delegación Departamental del Tribunal Supremo Electoral -TSE-.
- Subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-.
- Juzgado de Paz de Flores.

- Sede Departamental del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

El municipio de Flores recibe apoyo de otras instituciones que no se encuentran ubicadas dentro del mismo, entre las cuales se mencionan: Dirección de Área de Salud del Departamento de Petén, Subregión VIII-1 del Instituto Nacional de Bosques San Francisco, Oficina Regional del Fondo Nacional de Tierras, Dirección General de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, Sede Regional del Instituto de Fomento Municipal, Dirección Regional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las encargadas de administrar y velar por el desarrollo cultural, social y económico del Municipio, las cuales son: Municipalidad de Flores, Policía Municipal de Transito -PMT-, Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado -EMAPET- y Oficina de Capacitadores de la Secretaría Presidencial de la Mujer.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

Funcionan como entidades no lucrativas, no forman parte del estado y buscan el desarrollo económico y social de la población, entre las instituciones que se encuentran en el Municipio están: Organización para la Protección Ambiental -PROPETÉN- y Organizaciones de Mujeres de Petén -IXQIK-. Las entidades que se ubican fuera del Municipio pero también apoyan en el desarrollo del mismo son: Bomberos Voluntarios, Consejo Departamental del Pueblo Maya Mopán y Consejo Departamental Pueblo Maya Q'eqchí.

1.8.4 Organizaciones privadas

Son aquellas entidades particulares que se desarrollan con capital propio y buscan el desarrollo social, entre estas instituciones se mencionan: Energía

Guatemalteca -ENERGUATE-, Asociación de transportistas Imperio Maya -ATIM- y Centro Universitario de Petén Universidad Mariano Gálvez -UMG-. Las instituciones que tienen cobertura en el Municipio y se encuentran ubicadas fuera del mismo, son: Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-, Hospital Privado Shalom y Asociación Oftalmológica Vicent Pescatore.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones que por medio de capital extranjero brindan apoyo a la población, su objetivo es buscar el desarrollo económico y social; las organizaciones que operan en el Municipio son: Oficina Regional Rainforest Alliance, Wildlife Conservation Society -WCS- (Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre), Asociación de Rescate y Conservación de Animales Silvestres -ARCAS- y Oficina Japonesa de Cooperación Internacional -JICA-.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

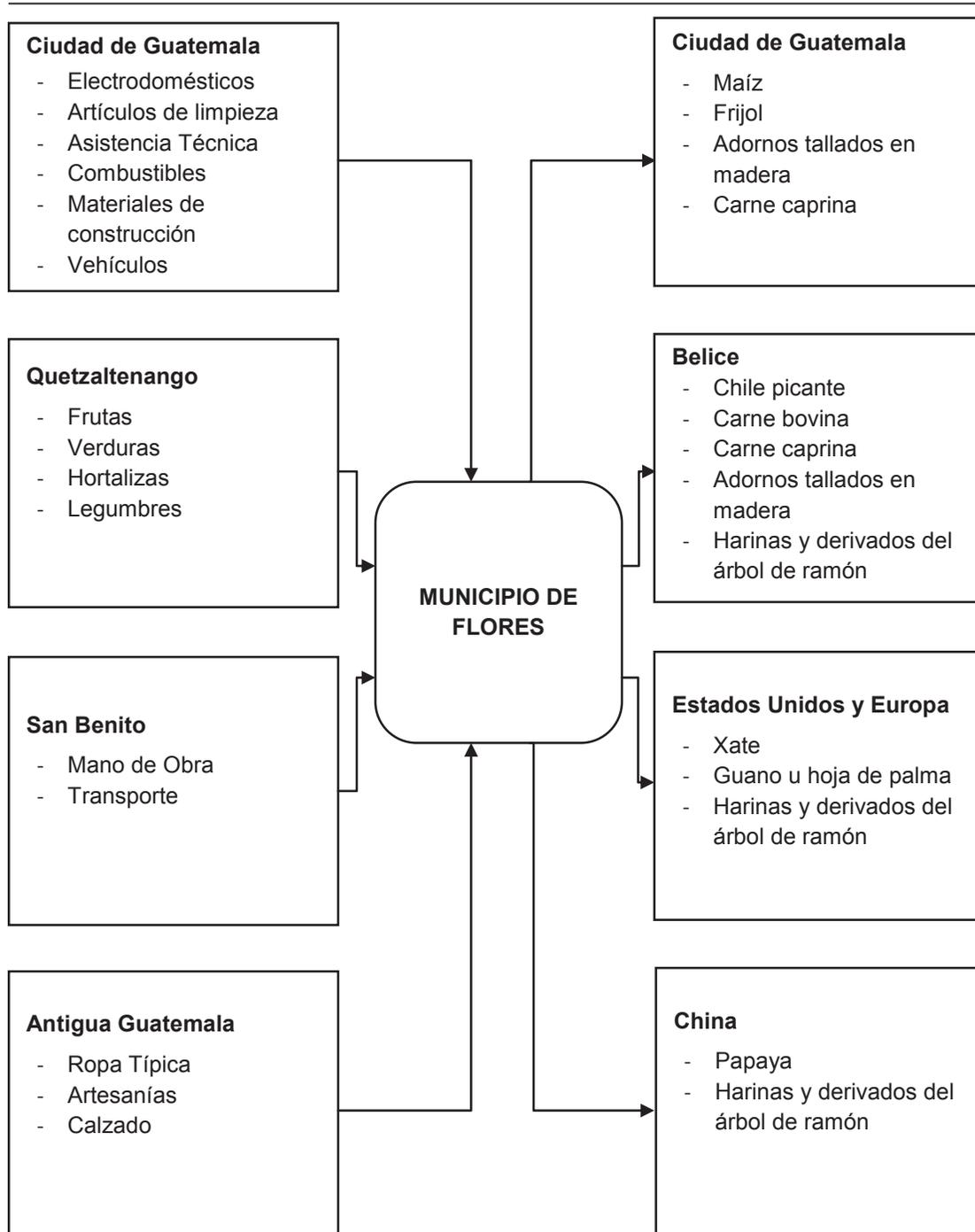
Son los movimientos comerciales y financieros que se realizan dentro y fuera de un municipio con la finalidad de satisfacer necesidades de la población. El flujo financiero también se conforma por las divisas que ingresan.

1.9.1 Flujo comercial

Son las actividades relacionadas con la compra y venta de productos que ingresan y egresan al Municipio, tanto a nivel nacional como internacional. Se determinó que el flujo comercial se da entre la población local, algunos de los municipios del altiplano del país y la zona central por medio de la Central de Mayoreo (CENMA-Guatemala).

La relación del Municipio con los diferentes países, departamentos y municipios, en cuanto a los ingresos y egresos de productos se muestra en la gráfica siguiente:

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



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

Entre los principales productos que se importan están: 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 y San Benito.

Los productos que se generan en el Municipio y que se comercializan fuera del mismo, son: maíz, frijol, xate, guano u hojas de palma, papaya, chile picante, carne bovina, caprina, figuras talladas en madera, harinas y derivados del árbol de ramón, estos son exportado a Estados Unidos, Europa, Japón, Belice y la ciudad de Guatemala.

1.9.2 Flujo financiero

El flujo financiero en el municipio de Flores, lo conforman los ingresos familiares por el envío de remesas provenientes de los familiares que han emigrado al interior o exterior del país. Se determinó por medio de entrevista a una institución bancaria, que el promedio de pago de remesas es de US\$150.00 mensual por familia.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Flores se realizan diversas actividades productivas entre las que se mencionan: agrícola, pecuaria, artesanal, turismo, comercio y servicios que son actividades importantes debido al aporte económico que genera a los habitantes que intervienen en la misma.

El valor de la producción y la generación de empleo de las actividades productivas se detallan en el siguiente cuadro:

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

Actividades	Valor de la producción	%	Generación de empleo	%
Agrícola	1,439,750	4.73	87	1.44
Pecuaría	13,935,150	45.77	45	0.74
Artesanal	4,332,822	14.23	37	0.61
Turismo	10,735,800	35.27	914	15.09
Comercio			2,274	37.54
Servicios			2,701	44.58
Total	30,443,522	100.00	6,058	100.00

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

La actividad agrícola en el Municipio representa 5% del valor total de la producción y el cultivo principal es el maíz, dicha producción se realiza en microfincas, fincas subfamiliares y familiares. Las fincas que proveen una mayor generación de empleo son las subfamiliares.

La actividad pecuaria tiene 46% del valor de la producción, se integra principalmente de la crianza y engorde de ganado bovino, esta unidad genera empleo de manera permanente y temporal, el valor de la producción en los estratos de microfincas es de 1%, en subfamiliares 29% y en familiares 70%.

Las unidades artesanales representan 14% del valor de la producción; las principales actividades son la elaboración de productos de carpintería con un porcentaje de 59%, seguido de panadería con 19% y por último la herrería con 14%.

La actividad turística constituye 35% del valor total de la producción, se integra principalmente por hoteles y restaurantes, aunque también la conforman otros servicios como: transporte, guías de turismo, agencias de viaje, sitios turísticos, entre otros. Esta es una de las actividades que más empleos generan en el Municipio.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LAS CARPINTERÍAS

En este capítulo se describen los resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo de carpintería en el municipio de Flores. Se clasifica por tamaño de empresa y producto, así mismo se proponen soluciones que permitan a los artesanos mejorar la producción de muebles y puertas de madera.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Se refiere al grado de desarrollo que tienen todos los elementos que emplea el artesano en la actividad productiva como la materia prima, mano de obra, asistencia técnica maquinaria y equipo, entre otros. Las características tecnológicas que poseen los pequeños y medianos artesanos de carpintería del municipio de Flores, se analizan en la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Características Tecnológicas de Carpintería
Año 2015

Carpinterías	Características tecnológicas
Pequeño Artesano	Utiliza mano de obra familiar y asalariada y el proceso productivo se realiza de forma empírica y trabaja con herramienta manual como serruchos, martillos, desarmadores, metro, entre otros, y maquinaria eléctrica como sierra de banco, barreno, cepilladora y router.
Mediano Artesano	Utiliza mano de obra asalariada, el proceso productivo se realiza con herramienta y maquinaria eléctrica como sierra de banco, barreno, torno, pulidoras, cepilladora y router. Además existe poca división del trabajo y algunos reciben asistencia financiera.

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

Las principales diferencias que existen entre los pequeños y medianos artesanos, es la cantidad de empleados y la maquinaria que utilizan en el proceso productivo, la cual les permite a los medianos artesanos aumentar el volumen de la producción, reducir costos y generar un pequeño excedente.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El volumen es la cantidad de productos elaborados en un período determinado de tiempo y el valor es el precio que se asigna a un artículo de acuerdo a los costos de producción y la competencia. La producción en carpintería se detalla a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Carpintería
Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto
Año 2015

Carpintería Tamaño/Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen Total	Precio unitario	Valor de la producción
Pequeño artesano	3		216		339,600
Puertas de 2*1.10 m		Unidad	204	1500	306,000
Roperos de 3*1.20 m		Unidad	12	2800	33,600
Mediano artesano	5		396		703,200
Puertas de 2*1.10 m		Unidad	312	1500	468,000
Roperos de 3*1.20 m		Unidad	84	2800	235,200
Total	8		612		1,042,800

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

Como se observa en el cuadro anterior, la producción de puertas son las que tiene mayor demanda con 74% del volumen total, esto debido a que es un producto indispensable en la construcción de viviendas, asimismo los medianos artesanos generan 67% del valor de la producción, mientras los pequeños solo el 33%.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Para la elaboración de resultados financieros es necesario realizar el estado de costo directo y un estado de resultados, con esta información se podrán tomar decisiones que mejoren la situación económica de las carpinterías.

2.3.1 Costo directo de producción

Se determinaron los costos de los productos más relevantes de las carpinterías, los cuales contemplan tres elementos: materiales, mano de obra y costos indirectos variables, según datos de encuesta e imputados, los cuales se presentan a continuación:

Cuadro 9
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Carpintería
Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Empresa y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Carpintería				
Puertas de cedro de 2*1.10 m				
Materiales	192,086	192,086	293,779	293,779
Madera	99,960	99,960	152,880	152,880
Sellador	11,220	11,220	17,160	17,160
Chapa	51,000	51,000	78,000	78,000
Barniz	9,690	9,690	14,820	14,820
Pegamento	6,120	6,120	9,360	9,360
Bisagras de 3'	3,060	3,060	4,680	4,680
Tornillos	326	326	499	499
Tarugos	1,836	1,836	2,808	2,808
Clavos de 3'	816	816	1,248	1,248
Tinta	1,938	1,938	2,964	2,964
Thinner	6,120	6,120	9,360	9,360
Mano de obra	30,600	41,435	46,800	63,371
Trazo y corte	11,475	12,044	17,550	18,420
Armado y lijado	7,650	8,029	11,700	12,280
Aplicación de tinte y sellador	3,825	4,015	5,850	6,140
Instalación	7,650	8,029	11,700	12,280
Bonificación incentivo		3,399		5,198
Séptimo día		5,919		9,053
Costos indirectos variables	7,117	23,555	10,884	36,025
Cuotas patronales (12.67%)		4,818		7,370
Prestaciones laborales (30.55%)		11,620		17,771
Lija No. 60	1,428	1,428	2,184	2,184
Lija No. 120	1,428	1,428	2,184	2,184
Lija No. 220	1,428	1,428	2,184	2,184
Lija No. 400	1,428	1,428	2,184	2,184
Energía eléctrica	1,330	1,330	2,034	2,034
Brocha de 3"	75	75	114	114

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Costo directo de producción	229,803	257,076	351,463	393,175
Producción de puerta de cedro	204	204	312	312
Costo por puerta de cedro	1,126.49	1,260.18	1,126.48	1,260.18
Roperos de 3*1.20 m				
Materiales	25,380	25,380	177,660	177,660
Madera	13,440	13,440	94,080	94,080
Sellador	2,640	2,640	18,480	18,480
Clavos	96	96	672	672
Chapa	720	720	5,040	5,040
Bisagras	1,080	1,080	7,560	7,560
Jalador	1,080	1,080	7,560	7,560
Espejo	3,240	3,240	22,680	22,680
Barniz	1,140	1,140	7,980	7,980
Cola blanca	180	180	1,260	1,260
Chincha	180	180	1,260	1,260
Plywood	144	144	1,008	1,008
Thinner	1,440	1,440	10,080	10,080
Mano de obra	3,600	4,875	25,200	34,123
Trazo y corte	1,350	1,417	9,450	9,919
Armado y lijado	900	945	6,300	6,612
Aplicación de tinte y sellador	450	472	3,150	3,306
Instalación	900	945	6,300	6,612
Bonificación incentivo		400		2,799
Séptimo día		696		4,875
Costos indirectos variables	443	2,377	3,099	16,638
Cuotas patronales (12.67%)		567		3,969
Prestaciones laborales (30.55%)		1,367		9,570
Lija No.60	84	84	588	588
Lija No.120	84	84	588	588
Lija No.220	84	84	588	588
Lija No.400	84	84	588	588
Energía eléctrica	98	98	685	685
Brocha de 3"	9	9	62	62
Costo directo de producción	29,423	32,633	205,959	228,421
Producción de roperos	12	12	84	84
Costo por ropero	2,451.91	2,719.33	2,451.89	2,719.30
Amueblados de sala de 3 piezas				
Materiales			392,362	392,362
Madera			215,040	215,040
Sellador			10,560	10,560
Clavos			3,072	3,072
Tornillos			4,800	4,800
Barniz			9,120	9,120

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Thinner			3,168	3,168
Tinta			3,648	3,648
Cola blanca			6,384	6,384
Tela			57,600	57,600
Esponja			61,440	61,440
Manta			17,530	17,530
Mano de obra			43,128	58,410
Trazo y corte			16,200	17,004
Armado y lijado			10,800	11,336
Aplicación de tinte y sellador			5,328	5,592
Instalación			10,800	11,336
Bonificación incentivo				4,798
Séptimo día				8,344
Costos indirectos variables			7,047	30,218
Cuotas patronales (12.67%)				6,793
Prestaciones laborales (30.55%)				16,378
Lija No.60			1,344	1,344
Lija No.120			1,344	1,344
Lija No.220			1,344	1,344
Lija No.400			1,344	1,344
Energía eléctrica			1,565	1,565
Brocha de 3"			106	106
Costo directo de producción			442,537	480,990
Producción de amueblados de sala			192	192
Costo por amueblado de sala			2,304.88	2,505.16
Gabinetes de 3*1 mts.				
Materiales			271,752	271,752
Madera			174,720	174,720
Sellador			17,160	17,160
Clavos			2,496	2,496
Barniz			14,820	14,820
Cola blanca			4,680	4,680
Thinner			9,360	9,360
Tinte para madera			1,482	1,482
Jalador			4,680	4,680
Vidrio			33,696	33,696
Tarugos			3,510	3,510
Bisagras 2.5'			4,368	4,368
Trabadores			780	780
Mano de obra			46,800	63,371
Trazo y corte			17,550	18,420
Armado y lijado			11,700	12,280
Aplicación de tinte y sellador			5,850	6,140

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Instalación			11,700	12,280
Bonificación incentivo				5,198
Séptimo día				9,053
Costos indirectos variables			7,880	33,023
Cuotas patronales (12.67%)				7,371
Prestaciones laborales (30.55%)				17,772
Lija No.60			1,092	1,092
Lija No.120			2,184	2,184
Lija No.220			1,092	1,092
Lija No.400			2,184	2,184
Energía eléctrica			1,271	1,271
Brocha de 3"			57	57
Costo directo de producción			326,432	368,146
Producción de gabinetes			156	156
Costo por gabinete			2,092.51	2,359.91

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

En carpintería para los pequeños y medianos artesanos, según encuesta se establece que en promedio 85% le corresponde a materiales, 13% a mano de obra y 2% a costos indirectos; en datos imputados en promedio utiliza 78% en materiales, 15% en mano de obra y 7% en costos indirectos.

Las variaciones entre los datos según encuesta e imputados se debe a que en la mano de obra los artesanos no consideran el pago de la bonificación incentivo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales. Estos datos se calcularon con las horas hombre trabajadas para los diferentes productos, debido a que cada uno tiene diferente forma y tiempo de elaboración.

2.3.2 Estado de resultados

Muestra la información de las ventas, costo directo de producción, costos fijos y la ganancia o pérdida neta de las carpinterías en un período determinado. El estado de resultado de las carpinterías del Municipio se presenta a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Carpintería
Estado de Resultados, por Tamaño de Empresa y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Carpintería				
Ventas	339,600	339,600	1,890,000	1,890,000
Puertas de cedro de 2*1 mts.	306,000	306,000	468,000	468,000
Roperos de 3*1.20 mts.	33,600	33,600	235,200	235,200
Amueblados de sala de 3 piezas			484,800	484,800
Gabinets de 3*1 mts.			702,000	702,000
(-) Costo directo de producción	259,226	289,709	1,326,391	1,470,732
Puertas de cedro de 2*1 mts.	229,803	257,076	351,463	393,175
Roperos de 3*1.20 mts.	29,423	32,633	205,959	228,421
Amueblados de sala de 3 piezas			442,537	480,990
Gabinets de 3*1 mts.			326,432	368,146
Contribución a la ganancia	80,374	49,891	563,609	419,268
(-) Gastos variables de venta	8,640	8,640	29,760	29,760
Fletes	8,640	8,640	29,760	29,760
Ganancia marginal	71,734	41,251	533,849	389,508
(-) Costos y gastos fijos	3,600	3,600	12,000	12,000
Energía eléctrica	3,600	3,600	12,000	12,000
Ganancia antes de ISR	68,134	37,651	521,849	377,508
(-) ISR 25 %	17,034	9,413	130,462	94,377
Ganancia neta	51,101	28,238	391,387	283,131
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.15	0.08	0.21	0.15
Ganancia neta / costos + gastos	0.19	0.10	0.29	0.19

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,015.

Los productos donde se obtiene mayor ganancia son los gabinetes y las puertas de cedro, esto se debe al precio de venta, al volumen de producción y a la demanda que posee dicho producto en el Municipio.

2.3.3 Rentabilidad

Se refiere a la relación que existe entre los beneficios y los recursos invertidos, para desarrollar esta actividad, se presenta en porcentajes y se mide de las siguientes maneras:

- **Relación ganancia neta/ventas netas**

Mide la relación de la ganancia por cada quetzal que se obtiene de la venta, para los pequeños artesanos en carpintería le corresponde Q. 0.15 según encuesta y en imputados Q. 0.08; y en los mediados artesanos Q. 0.21 y Q. 0.15 respectivamente.

- **Relación ganancia neta/ costos + gastos**

El rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en los costos y gastos, se obtiene al dividir la ganancia neta obtenida entre los costos de producción más costos y gastos fijos. Para pequeño artesano en carpintería se obtiene una rentabilidad de Q. 0.19 según encuesta y en imputados Q 0.10; y los medianos artesanos Q. 0.29 y Q. 0.19 en su orden.

2.3.4 Financiamiento

Se describen los medios por los cuales las carpinterías obtienen recursos para desarrollar sus actividades como comprar materiales, contratar mano de obra, entre otros, se reconocen dos fuentes de financiamiento: internas y externas. Las instituciones financieras que operan en el Municipio, otorgan créditos para la actividad artesanal sin embargo los artesanos han recurrido a ellos muy poco, por falta de información al no contar con fiador o falta de capacidad de pago.

- **Fuentes internas**

Son los recursos propios que provienen de ganancias por producciones anteriores. La mayoría de empresas artesanales del Municipio generan sus procesos productivos con fuentes internas.

- **Fuentes externas**

Es cuando la empresa tiene la necesidad de recurrir a fondos que provienen de proveedores, prestamistas o financieras. El comportamiento del financiamiento de las carpinterías se presenta a continuación:

Cuadro 11
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Financiamiento de Producción Artesanal de Carpintería
Año 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño de empresa	Fuentes		Costos y gastos según encuesta
	Internas	Externas	
Pequeño artesano	101,666	169,800	271,466
Materiales	47,666	169,800	217,466
Mano de obra	34,200		34,200
Costos indirectos variables	7,560		7,560
Gastos variables de venta	8,640		8,640
Costos y gastos fijos	3,600		3,600
Mediano artesano	423,151	945,000	1,368,151
Materiales	190,553	945,000	1,135,553
Mano de obra	161,928		161,928
Costos indirectos variables	28,910		28,910
Costos variables de venta	29,760		29,760
Costos y gastos fijos	12,000		12,000
Total	524,817	1,114,800	1,639,617

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

En las carpinterías el financiamiento externo se da cuando solicitan un 50% de anticipo del precio de venta acordado por el producto, con lo que recurren a la compra de materiales.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Se refiere a las actividades que se realizan para llevar el producto hasta el consumidor final, estas incluyen mezcla de mercadotecnia y canales de comercialización, entre otros.

2.4.1 Mezcla de mercadotecnia

Son todas las herramientas que se utilizan para influir en la demanda y generar ventas. En la siguiente tabla se describen los cuatro factores: producto, precio, plaza y promoción de las carpinterías del Municipio:

Tabla 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Comercialización de la Actividad Artesanal de Carpintería
Año 2015

Pequeño artesano	
Producto	
Calidad	Son elaborados con madera de cedro, palo blanco y caoba las cuales son duraderas.
Variedad	En esta actividad se elaboran productos como: puertas de cedro, y roperos.
Tamaño	Los productos son elaborados con las siguientes medidas: puertas 2x1.10m y roperos de 3x1.20m, utilizan un proceso de producción normal para productos con mayor demanda.
Características	No utiliza empaque ni etiqueta que los identifique, es fácil de realizarle reparaciones y su durabilidad depende de la madera que se fabrique o trato que se les dé.
Precio	
Descuento	No aplica la estrategia de descuentos, porque el mercado es muy pequeño y no permite generar un buen margen de ganancia.
Variedad	El precio de las puertas de 2x1.10m es de Q. 1,500.00, y el de los roperos de 3x1.20m es de Q. 2,800.00.
Plaza	
Cobertura	Para la distribución no utilizan intermediarios porque el consumidor final es quien llega a traerlo al taller, donde se produce cada uno de los productos.
Inventario	Este tipo de productores no maneja un inventario, porque su venta es sobre encargo.
Tamaño	El centro de fabricación y distribución no son adecuados en el pequeño artesano, por la herramienta que utiliza, el lugar donde lo producen no tienen capacidad de atender a la cantidad de clientes que los visitan.
Promoción	
Publicidad	Utilizan mínima publicidad debido al alto costo, por esa razón hacen uso de rótulos en los puntos de venta.
Venta personal	Consiste en que la persona encargada de ventas le muestra al cliente, las características de los productos que se tienen en el taller, para elegir el que más se adecue a sus necesidades.
Promoción de ventas	Los pequeños artesanos en carpintería no realizan ningún tipo de promociones para comercializar sus productos.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Mediano artesano	
Producto	
Calidad	Son elaborados con madera de cedro, palo blanco y caoba.
Variedad	En esta actividad se elaboran productos como: puertas de cedro, roperos, amueblados de sala y gabinetes.
Tamaño	Los productos son elaborados con las siguientes medidas: puertas 2x1.10m, roperos de 3x1.20m, amueblados de 3 piezas y gabinetes 3x1m, utilizan un proceso de producción normal para productos con mayor demanda.
Características	No utiliza empaque ni etiqueta que los identifique, es fácil de realizarle reparaciones y su durabilidad depende del lugar donde se utilice.
Precio	
Descuento	No aplica la estrategia de descuentos, porque el mercado es muy pequeño y no permite generar un buen margen de ganancia para aplicarla.
Variedad	Los precios de los productos se detallan a continuación: las puertas de 2x1.10m Q. 1,500.00, los roperos de 3x1.20m Q. 2,800.00, los amueblados de 3 piezas Q. 2,525.00 y los gabinetes 3x1m Q. 4,500.00.
Plaza	
Cobertura	Para la distribución no utilizan intermediarios, los clientes son los que llegan a traer el producto al taller de carpintería.
Inventario	Los productores deben contar con inventario óptimo de mercadería, porque al momento de una venta se tienen que disponer del producto requerido.
Tamaño	El centro de fabricación y distribución son adecuados, están en capacidad de atender la cantidad de clientes que los visitan y cuentan con la programación de producción.
Promoción	
Publicidad	La publicidad que utilizan estas organizaciones es mínima, por el alto costo y bajos ingresos que se perciben, no genera beneficio económico adicional por lo tanto hacen uso de rótulos en los puntos de venta y publicidad de boca en boca.
Ventas personales	Consiste en que el vendedor le muestra al cliente las características de los productos en proceso que tiene en el taller, para elegir lo que más se adecue a sus necesidades.
Promoción de ventas	No realizan ningún tipo de promociones para comercializar los productos.

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

La tabla anterior describe la mezcla de mercadotecnia de la carpintería, que está formada por el producto, el precio que es determinado por la calidad y diseño solicitado por los clientes, la plaza y la promoción que es muy escasa debido a la falta de recursos para invertir en este rubro.

2.4.2 Canales de comercialización

Está integrado por los intermediarios que participan en la transferencia del producto, desde el productor hasta el consumidor final.

Los canales de comercialización que utiliza el pequeño y mediano artesano de carpintería se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Carpintería
Canales de Comercialización
Año 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Como se muestra en la gráfica anterior, las carpinterías no utiliza intermediarios para comercializar sus productos, el consumidor final es el que acude al centro de producción para obtener el producto deseado.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización consiste en coordinar actividades para canalizar la energía de los trabajadores hacia la obtención de objetivos. El tipo de organización de las carpinterías, es lineal derivado que el propietario es la máxima autoridad y forman parte del sector informal de la economía porque la organización se realiza de manera empírica.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

La estructura organizacional se divide en tres partes: complejidad, formalización y centralización, las cuales se describen en la siguiente tabla para realizar un mejor análisis sobre la situación organizacional de los pequeños y medianos artesanos en carpintería.

Tabla 4
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Carpintería
Estructura Organizacional
Año 2015

Estructura Organizacional	Tamaño de la empresa	
	Pequeño artesano	Mediano artesano
Complejidad	No hay división del trabajo	Poca división del trabajo
Formalización	Se carece de manuales y formularios para dirigir el comportamiento de los trabajadores.	
Centralización	La toma de decisiones está concentrada en el nivel más alto.	

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

Como se aprecia en la tabla anterior, en los pequeños artesanos de carpintería no existe división del trabajo, debido a que el artesano interviene de forma directa en todas las etapas por las que pasa el producto para llegar al consumidor final. En los medianos artesanos existe poca división del trabajo ya que cada trabajador realiza todo el proceso productivo para fabricar un producto, a excepción del vendedor que se especializa solo en la comercialización.

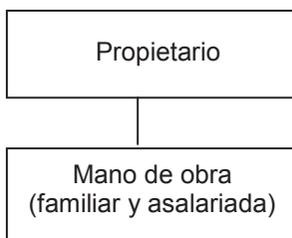
La formalización incluye manuales y formas escritas que encaminen a los trabajadores hacia los objetivos deseados, los cuales no se encontraron en ninguna de las carpinterías analizadas.

En lo que se refiere a centralización de autoridad, se observó que no es delegada y las decisiones son tomadas por el propietario de la carpintería, lo cual es una ventaja cuando se tienen pocos trabajadores porque facilita la coordinación de actividades.

La estructura organizacional de los pequeños y medianos carpinteros del municipio de Flores se describe en las gráficas siguientes:

Gráfica 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Carpintería
Estructura Organizacional
Año 2015

Pequeño artesano



Mediano artesano



Como se observa en la gráfica anterior los pequeños artesanos en carpintería, están integrados por los miembros de la familia y trabajadores. En el nivel estratégico se encuentra el propietario, quien a la vez es el padre de familia y en el nivel operativo se encuentran los hijos y empleados.

Los medianos artesanos en carpintería están conformados por mano de obra familiar y asalariada, asimismo en el nivel estratégico se encuentra el propietario quien es la máxima autoridad de las carpinterías y en el nivel operativo se encuentran los trabajadores.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Las carpinterías juegan un papel muy importante en la economía de muchas familias del municipio de Flores, porque de las actividades artesanales es la que más fuentes de empleo genera, debido a la disponibilidad de materia prima que permite garantizar la calidad de los productos. En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de empleo que los talleres de carpintería generan de acuerdo al tamaño de empresa.

Cuadro 12
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Producción Artesanal de Carpintería
Generación de Empleo
Año 2015

Carpintería	Empleados	
	Trabajadores	%
Pequeño artesano	3	27
Mediano artesano	8	73
Total	11	100

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

Como se observa en el cuadro anterior existen más trabajadores en los medianos artesanos en carpintería que en los pequeños, esto es debido a que en los medianos la mano de obra es familiar y asalariada. Las carpinterías generan 11 empleos entre las pequeñas y medianas empresas, lo que representa 41% de la actividad artesanal.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

En este apartado se describen los problemas que se encontraron relacionados a la organización empresarial de las carpinterías, así como las propuestas de solución para mejorar las actividades de estas unidades artesanales.

2.7.1 Problemática encontrada

Los principales problemas encontrados en las carpinterías del municipio de Flores sobre organización empresarial, es que no cuentan con una estructura de organización formal, por lo que las atribuciones y responsabilidades no están definidas.

Así mismo la mano de obra no es calificada y no tienen documentos que sirvan de referencia para optimizar los recursos humanos, materiales y financieros como: manuales, reglamentos, entre otros. La toma de decisiones se centraliza en una sola persona, lo cual no permite que los empleados se involucren y participen activamente en el desarrollo de la empresa.

La mayoría de carpinterías están localizadas en el área rural, la vía de acceso de las comunidades que se ubican sobre la carretera que conduce de Santa Elena hacia Tikal, esta asfaltada, las demás tienen acceso de terracería transitable en verano y con dificultad en invierno. Los carpinteros tienen disponibilidad de la principal materia prima, que es la madera, derivado que la obtiene de empresas certificadas o áreas con concesiones de manejo forestal.

2.7.2 Propuestas de solución

Para reducir y eliminar los problemas encontrados en las carpinterías es importante crear organizaciones productivas que reúnan a los pequeños y medianos carpinteros para el logro de oportunidades de asistencia técnica y financiera, precios en los materiales y facilidad en la comercialización de productos a otros mercados.

Asimismo se propone definir las cinco fases del proceso administrativo: planificación, organización, integración, dirección y control, con todos sus elementos para lo cual es necesario buscar asesoría técnica profesional.

En la planificación es necesario crear la filosofía empresarial formada por la misión, visión, valores, objetivos, estrategias, políticas, programas y procedimientos, así mismo estos se les deberá dar a conocer a todos los trabajadores para guiar sus esfuerzos hacia los resultados deseados y optimizar los recursos disponibles.

También se deberá establecer una estructura organizacional formal, que muestre la línea de autoridad y responsabilidad de cada puesto y promueva la división de trabajo, para evitar duplicidad de funciones.

En la integración se debe asignar a las personas con mayor conocimiento sobre las actividades a realizar en la organización para que instruya a otros y si es necesario que supervise el desarrollo del trabajo. También se debe buscar el apoyo de entidades gubernamentales y ONG'S para realizar capacitaciones periódicamente.

En la fase de dirección se debe implementar un adecuado programa de motivación para estimular a los trabajadores y crear un buen clima organizacional, además es recomendable adoptar un estilo de liderazgo participativo, donde el líder escucha y analiza las ideas y contribuciones de sus subalternos, pero no delega su derecho a tomar decisiones finales.

Para un control adecuado se deben establecer estándares de calidad y cantidad, como revisar volúmenes de producción, cantidad de existencias y materias primas, y se propone aplicar un control concurrente que consiste en supervisar las actividades cuando se están realizando para garantizar que la producción se termine con calidad y en el tiempo específico.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN

El proyecto de producción de galleta de ramón, fue seleccionado como propuesta de inversión debido a la demanda del producto, al valor nutricional que posee y como una alternativa para mejorar la situación económica de la población del municipio de Flores.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años, con el cual se pretende ofrecer un complemento alimenticio para la refacción de niños y adultos, se generará nuevas fuentes de empleo para mejorar el nivel económico de los asociados. El producto se comercializará a través del mayorista a Q. 13.20 la docena en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés.

Se desarrollará en la aldea Ixlú del municipio de Flores y se producirán 77,351 docenas anuales con un valor total de Q. 5,054,080.00. La organización estará formada por una cooperativa de 40 asociados. La inversión total del proyecto será de Q. 162,048.00 y estará conformada por recursos propios equivalentes a Q. 92,048.00 por lo que cada asociado aportará Q. 2,301.20 y el recurso externo será de Q. 70,000.00 para lo cual se solicitará un préstamo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural, S. A. con una tasa de interés de 16% anual que será cancelado en un año.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Debido a la falta de infraestructura en el área rural, la escasa capacitación técnica artesanal y que 70% de la población se encuentra en pobreza extrema y no extrema, que limitan el desarrollo económico de las comunidades, se propone el proyecto de producción de galleta de ramón para mejorar el bienestar económico de las familias del Municipio.

El proyecto de producción de galleta de ramón, derivado que en la investigación de campo se determinó, que en la aldea Ixlú se produce la harina de ramón, materia prima necesaria para la elaboración del producto propuesto, además se dispone de mano de obra y demanda insatisfecha, para realizar el proyecto.

Entre los beneficios que se obtendrán al desarrollar el proyecto, es mejorar la calidad de vida de los asociados de la cooperativa, al incrementar sus ingresos y crear nuevas fuentes de empleo, tanto en la producción, como en la comercialización del producto. Así mismo se ofrece a los consumidores un producto saludable y nutritivo.

3.3 OBJETIVOS

Son las metas que se plantean para determinar a donde se pretende llegar con la realización del proyecto de producción de galleta de ramón. A continuación se presenta el objetivo general y los específicos del proyecto:

3.3.1 General

Diversificar la producción artesanal a través de la producción y comercialización de la galleta de ramón y la constitución de una cooperativa que contribuya con el desarrollo económico y social de los asociados.

3.3.2 Específicos

Son los medios que ayudarán a alcanzar el objetivo general. Para el presente proyecto se describen los siguientes:

- Cubrir 15.27% de la demanda insatisfecha con precios y calidad competitiva para mayoristas.
- Adquirir asistencia técnica para mejorar el proceso productivo y reducir costos en producción.
- Promover el clima organizacional de la cooperativa, enfocándose principalmente en el trabajo en equipo, la comunicación, la motivación y el liderazgo.

- Aprovechar las fuentes de financiamiento internas y externas del proyecto.
- Promover el desarrollo social y económico de los 40 asociados de la cooperativa, mediante el esfuerzo común.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Identifica la cantidad de galletas de ramón que los consumidores están dispuestos a adquirir a determinados precios. Para lo cual es necesario realizar un estudio histórico y proyectado de la oferta y demanda, así como el análisis del precio y comercialización de las galletas en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés del departamento de Petén.

3.4.1 Identificación del producto

La galleta de ramón es un producto artesanal que se elabora con harina de trigo y de ramón, además contiene jalea de fresa en medio para atraer la atención de los consumidores. La producción se realizará en la aldea Ixlú por la disponibilidad de mano de obra y harina de ramón. Asimismo se aplicarán las buenas prácticas en la manipulación y traslado de alimentos para cumplir con los estándares de higiene y calidad. El peso del producto es de 45 gramos y se presentará en bolsas cristalizadas, en la parte frontal del empaque llevará la marca y en el reverso la información nutricional del producto.

- **Características del producto**

Cada unidad de galleta de ramón está integrada por diferentes componentes como calcio, proteínas y grasas necesarias para el buen funcionamiento del cuerpo, las cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 5
Valor y Contenido Nutricional de Galleta de Ramón
Año 2015
(porción 45g)

Información Nutricional	Cantidad	% Valores diarios
Energía	570 KJ (136 Kcal)	7
Proteínas	3,8 g	8
Carbohidratos	35,2 g	12
Fibra	0,2 g	1
Grasa total	6,4 g	10
Grasa saturada	1,7 g	9
Calcio	81 mg	8
Fósforo	18 mg	2

Fuente: datos obtenidos según resultados de análisis bromatológicos, realizados en el laboratorio de la facultad de medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2015. (ver anexo 2)

En la tabla anterior se presenta el valor porcentual diario sobre el contenido nutricional de una galleta de ramón de 45 gramos, basado en una dieta recomendada de 2,000 kcal por la Asociación de Alimentos y Medicamento -FDA- (por sus siglas en inglés).

- **Uso del producto**

La galleta puede ser utilizada como complemento alimenticio por los valores nutricionales que contiene. Es ideal para loncheras, para acompañamiento del té o café, listas para consumir en el trabajo u oficina.

- **Productos sustitutos**

La variedad de productos similares que existen en el mercado, son diversos, entre los que se observaron en los municipios son: galletas margaritas, de diversas marcas o galletas a base de fibra.

- **Mercado objetivo**

El proyecto de producción de galleta de ramón se enfocará a las personas comprendidas de 1 a 64 años de edad, que habitan en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés del departamento del Petén, que posean preferencia por el producto.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de galletas que el productor está dispuesto a colocar en el mercado para satisfacer la demanda existente la cual estará disponible todo el año. A continuación se presenta el cuadro de oferta total histórica y proyectada de galleta de ramón, para el período del 2010 al 2019:

Cuadro 13
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Oferta Histórica y Proyectada de Galleta de Ramón
Período 2010-2019
(cifras en docenas)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	2,644	-	2,644
2011	2,698	-	2,698
2012	2,753	-	2,753
2013	2,809	-	2,809
2014	2,867	-	2,867
2015	2,921	-	2,921
2016	2,977	-	2,977
2017	3,032	-	3,032
2018	3,088	-	3,088
2019	3,144	-	3,144

Fuente: elaboración propia, con base en información obtenida a través de entrevista a productores locales, para establecer datos históricos y los proyectados por medio del método de mínimos cuadrados $y = a + b(x)$, donde $a=2,754.27$, $b= 55.64$ para la producción año base 2012.

Con la información obtenida se determina que en la producción de galletas de ramón del municipio de Flores, del año 2010 al 2019 existe un incremento promedio anual de 1.86%, el cual se mantiene igual en la oferta total debido a que no existen importaciones. Según los datos de las entrevistas se estableció que en el año 2014 se produjo un promedio de 2,867 docenas, para los datos históricos al 2010 se utilizó el método de regresión con una tasa de 2% y para los proyectados al 2019 el método de mínimos cuadrados (ver anexo 3).

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de bienes que una persona está dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades. Para determinar la demanda insatisfecha histórica y proyectada se debe analizar la demanda potencial y consumo aparente.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

La demanda proyectada fue calculada de acuerdo a la sumatoria de la población de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, del departamento de Petén, según proyecciones del -INE-, con la finalidad de obtener los datos históricos y proyectados del período, comprendido entre los años 2010 al 2019. En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial en docenas:

Cuadro 14
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Galleta de Ramón
Período 2010-2019

Año	Población	Población delimitada 26%	Consumo per cápita (docena)	Demanda potencial
2010	147,284	38,294	10	382,940
2011	154,090	40,063	10	400,630
2012	160,929	41,842	10	418,420
2013	167,812	43,631	10	436,310
2014	174,749	45,435	10	454,350
2015	181,752	47,256	10	472,560
2016	188,812	49,091	10	490,910
2017	195,921	50,939	10	509,390
2018	203,089	52,803	10	528,030
2019	210,328	54,685	10	546,850

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-. Consumo per cápita según la Empresa Investigación y Desarrollo de Productos Alimenticios.

La población delimitada es de 26%, la cual se calculó con base al 90% de las personas entre 1 y 64 años de edad y 29% de la población no pobre, según la cantidad de habitantes en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés.

El consumo per cápita se determinó con base a los datos de la empresa Investigación y Desarrollo de Productos Alimenticios INNOVASENS, que indica que es de 30.42 docenas al año equivalente a 1 diaria. (ver anexo 4). así como a la encuesta de gustos y preferencias realizada en los tres municipios, por lo que se estableció que la cantidad que consume cada persona en promedio es de 10 docenas anuales.

Se logró establecer que la demanda potencial histórica y proyectada de galleta de ramón, tiene un crecimiento constante que favorece y garantiza el proyecto, con el consumo del producto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Se establece a través de la suma de la producción local e importaciones menos las exportaciones. En el cuadro siguiente se presenta el consumo aparente histórico y proyectado de galleta de ramón para el período 2010 al 2019:

Cuadro 15
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Galleta de Ramón
Período 2010-2019
(cifras en docenas)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	2,644	-	-	2,644
2011	2,698	-	-	2,698
2012	2,753	-	-	2,753
2013	2,809	-	-	2,809
2014	2,867	-	-	2,867
2015	2,921	-	-	2,921
2016	2,977	-	-	2,977
2017	3,032	-	-	3,032
2018	3,088	-	-	3,088
2019	3,144	-	-	3,144

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 13.

En el cuadro anterior se observa que el consumo aparente en el período 2010-2019 tiene un comportamiento de crecimiento de 18.90%. No existen importaciones derivado que la harina de ramón con la que se elabora el producto se produce en el Municipio y como se realiza de manera artesanal la cantidad producida solo cubre el mercado local, por lo que tampoco hay exportaciones.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es cuando el demandante no logra obtener el producto aunque exista capacidad de compra.

Determina la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente. La demanda insatisfecha histórica y proyectada de galleta de ramón para el año 2010 al 2019, se presenta a continuación:

Cuadro 16
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Galleta de Ramón
Período 2010-2019
(cifras en docenas)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	382,940	2,644	380,296
2011	400,630	2,698	397,932
2012	418,420	2,753	415,667
2013	436,310	2,809	433,501
2014	454,350	2,867	451,483
2015	472,560	2,921	469,639
2016	490,910	2,977	487,933
2017	509,390	3,032	506,358
2018	528,030	3,088	524,942
2019	546,850	3,144	543,706

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en los cuadros 14 y 15.

En el cuadro anterior se refleja un incremento de 15.74% en la demanda insatisfecha, en el período comprendido del 2015 al 2019, lo que indica que la galleta de ramón tiene mercado disponible, para comercializarla en el Municipio.

3.4.4 Precio

Para determinar el precio de venta por docena se consideró el costo directo de producción, así como el porcentaje de ganancia. La docena de galleta de ramón tendrá un precio de Q. 13.20 para el mayorista, Q. 15.60 al minorista y Q. 18.00 la docena al consumidor final, que equivale a Q. 1.50 la unidad.

Los precios se mantendrán estables durante los cinco años de vida útil del proyecto y se utilizará la estrategia de penetración, porque el precio es inferior a los de la competencia que es de Q. 2.00 la unidad.

3.4.5 Comercialización

Se refiere a las distintas actividades que facilitan la venta del producto, desde que se producen hasta que son adquiridos por el consumidor final. En este tema se describe: mezcla de mercadotecnia, canales y márgenes de comercialización.

3.4.5.1 Mezcla de mercadotecnia

Es el conjunto de herramienta tácticas que se combinan para producir una respuesta deseada en el mercado meta, los cuatro elementos que la integran son: producto, precio, plaza y promoción. En la tabla siguiente se describe la mezcla de mercadotecnia que se aplicará para la comercialización de galleta de ramón:

Tabla 6
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2015

Producto	
Variedad	Por ser un producto nuevo solo se utilizará una presentación la cual tiene un peso de 45 gramos.
Calidad	Es una galleta elaborada a base de harina de trigo y harina de semilla del árbol de ramón, los ingredientes son de primera calidad que garantizan buen sabor y nutrición.
Diseño	La galleta será redonda, aplanada y con jalea en el centro, tendrá 8 cm de diámetro y pesa 45 gramos cada unidad.
Características	Apariencia: Galleta redonda aplanada, homogénea. Color: café - amarillo. Olor: característico a cereales tostados, vainilla y ligero olor a harina de ramón.
Marca	La marca del producto será "Galleta de Ramón", debido a que la semilla de ramón es el ingrediente adicional que le dará un valor nutritivo a la galleta.
Empaque	Se utilizará bolsa cristalizada de polipropileno de 8.5 cm ² por 1cm de grosor, que permitirá observar el producto, conservar la frescura y evitar que se contamine. Además se utilizaran bolsas de 12 unidades con medidas de 18cm de largo y 9 de ancho

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Producto	
Etiqueta	La etiqueta será impresa en el mismo empaque, esta contendrá la tabla nutricional, código de barras, ingredientes, marca, fecha de caducidad y otros aspectos de comercialización (ver anexo 5 y 6).
Tiempo de vida	El tiempo de vida de anaquel es de 2 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.
Precio	
Precio de lista	El precio de venta para el mayorista es de Q. 13.20, para el minorista Q. 15.60 y para el consumidor final Q. 18.00 la docena, equivalente a Q. 1.50 la unidad.
Período de pago	Se sugiere que el pago se realice al contado.
Plaza	
Canales	El canal de comercialización es indirecto, la cooperativa vende 100% de la producción a los mayoristas, quienes le distribuirán a los minoristas y estos al consumidor final.
Cobertura	Cubrirá los municipios de Flores, San Benito y San Andrés.
Transporte	No se cuenta con transporte porque los mayoristas llegan a comprar el producto a la planta de producción.
Promoción	
Publicidad	Se utilizará la publicidad de boca en boca, donde se cuidará la calidad y presentación de la galleta de ramón, para que los clientes puedan recomendarlo.
Venta personal	Se realizará por medio del encargado de comercialización que mantendrá contacto personalizado con los mayoristas.

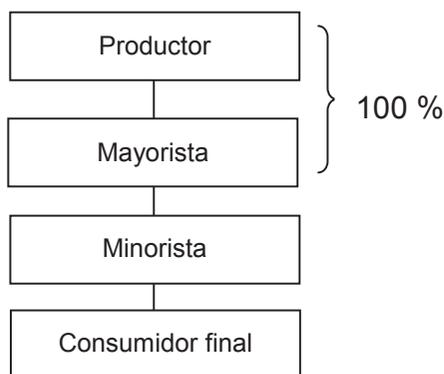
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Los elementos de la mezcla de mercadotecnia son esenciales en la comercialización del producto. Para alcanzar los objetivos de ventas en los municipios, se implementarán las estrategias de introducción y posicionamiento de la marca, que se realizarán por medio de la estrategia de empuje, donde los productores promueven el producto a los mayoristas, éstos a los minoristas, y éstos, a su vez, a los consumidores. Con la venta personal se logra contratos con más distribuidores para que vendan el producto y convencerlos de que le otorguen mayor espacio de anaquel.

3.4.5.2 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los productos en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. A continuación se detalla por medio de una gráfica la participación de cada agente en la comercialización del producto.

Gráfica 4
Municipio de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Canal de Comercialización
Año 2015



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

En la gráfica anterior se muestra el canal que se utilizará para la distribución de la galleta, de nivel dos, porque el productor vende al mayorista el 100% de la producción, quien la distribuirá al minorista y éste al consumidor final, se propone este canal debido a que según la investigación de campo los mayoristas poseen transporte lo que les facilita ir a traer el producto a la planta de producción.

3.4.5.3 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio del productor de la galleta de ramón y el que paga el consumidor final. En el cuadro siguiente se detallan los márgenes de comercialización para cada participante:

Cuadro 17
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Márgenes de Comercialización
Año 2015

Institución	Precio de venta de Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% Participación
Productor	13.20					73
Mayorista	15.60	2.40	<u>0.10</u>	2.30	17	14
Transporte			0.10			
Minorista	18.00	2.40	<u>0.13</u>	2.27	15	13
Flete			0.10			
Arbitrio			0.03			
Consumidor final						
Total		4.80	0.23	4.57		100

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

En los márgenes por cada docena de galleta, el productor tiene una participación en el proceso de comercialización de 73%; el mayorista 14% y minorista 13%. En lo que respecta al rendimiento de la inversión, el mayorista obtiene 17 y el minorista 15 centavos de utilidad por cada quetzal invertido, con un margen bruto de comercialización de Q. 2.40.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este apartado se analiza la localización, tamaño del proyecto y el volumen de producción, que se utilizará para cubrir la demanda insatisfecha del mercado y la disponibilidad de recursos técnicos, humanos y financieros necesarios para desarrollar el proceso productivo.

3.5.1 Localización

Es el lugar donde se llevará a cabo el proyecto, se toman en cuenta factores como la accesibilidad, disponibilidad de mano de obra y materia prima. La localización se analiza desde los puntos de vista siguientes:

- **Macrolocalización**

Se encontrará en el municipio de Flores, departamento de Petén, Cabecera Departamental a 477 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

- **Microlocalización**

El proyecto se desarrollará en la aldea Ixlú del municipio de Flores, la cual se encuentra ubicada a 27 kilómetros del Municipio, cuenta con mano de obra disponible, acceso a servicios básicos, una vía de acceso asfaltada y fue seleccionado, porque allí se produce la harina de semilla de ramón.

3.5.2 Tamaño

La producción de galletas de ramón es de 386,755 docenas con lo que se obtendrá un valor total de Q. 5,054,080.00 durante los cinco años de vida del proyecto. Se arrendará un local de 10 x 15 metros el cual incluye: oficina, bodega y el área de producción (ver anexo 7).

3.5.3 Volumen y valor de la producción

El volumen se refiere a la cantidad de docenas que se producirán durante los cinco años de vida del proyecto y el valor a las ventas que se obtendrán. Como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Período 2015-2019

Año	Producción bruta en docenas	Merma 1%	Producción neta en docenas	Precio de venta Q.	Valor total Q.
1	77,351	774	76,577	13.20	1,010,816
2	77,351	774	76,577	13.20	1,010,816
3	77,351	774	76,577	13.20	1,010,816
4	77,351	774	76,577	13.20	1,010,816
5	77,351	774	76,577	13.20	1,010,816
Total	386,755	3,870	382,885		5,054,080

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

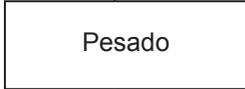
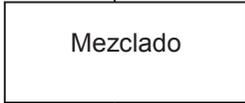
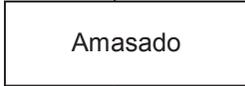
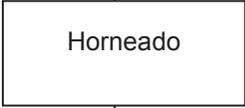
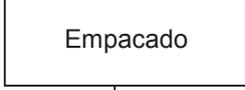
El cálculo de la producción anual se determinó con base al 15.27% de la demanda insatisfecha del período 2015 al 2019, la cual se promedió para mantenerla estable durante los cinco años de vida del proyecto.

Se estima que la producción bruta en docenas es de 386,755 de galletas de ramón, a la que se le resta 1% de merma que equivale a 3,870 docenas, por galletas quebradas, vencidas, robo o mal empaque, lo que genera una producción neta de 382,885, con un valor total de Q. 5,054,080.00.

3.5.4 Proceso productivo

Comprende la secuencia lógica de todas las actividades necesarias para la elaboración de galletas de ramón. A continuación se presenta el flujograma que detalla los pasos del proceso productivo del producto:

Tabla 7
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015

Paso	Descripción del proceso	Simbología
1	Inicio del proceso productivo.	
2	Se pesa cada uno de los ingredientes que forman parte de la elaboración de la galleta. El tiempo que se necesitará es de 30 minutos.	
3	Se mezcla la margarina y el azúcar en la batidora hasta formar una pasta, la cual debe quedar uniforme. Se agregan huevos, vainilla, harina suave, harina de ramón, polvo para hornear, leche, agua y mezclar. Tiempo 1 hora y 15 minutos.	
4	Se amasa el producto sobre la mesa, para que tenga la consistencia requerida. Tiempo 25 minutos.	
5	Se realiza el boleado haciendo bolitas de masa, una en cada mano. Tiempo 5 horas y 7 minutos.	
6	Se moldean 2 bolas de masa para darle forma de galleta, agregar en medio jalea de fresa y unirlas, luego colocarlas sobre las bandejas, las cuales tienen capacidad de 24 unidades cada una. Tiempo 10 horas y 14 minutos.	
7	Se calienta el horno a 180° C, introducir las 12 bandejas y hornear durante 15 minutos e inspeccionar la cocción que ésta sea uniforme, después se retiran del horno y se dejan enfriar. Tiempo 3 horas con 15 minutos.	
8	Se empacan las galletas por unidad y luego por docena. El tiempo que se necesitará es de 6 horas y 24 minutos.	
9	Fin del proceso productivo.	

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

El flujograma muestra de forma breve las actividades que deben seguirse para la producción de galletas de ramón, es importante mantener el control adecuado en todo el proceso para optimizar los recursos que se poseen.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Están constituidos por todos los recursos humanos, físicos y financieros indispensables para el inicio y desarrollo del proyecto, así como las especificaciones técnicas.

- **Recursos humanos**

Se requiere de 40 asociados para formar la cooperativa, en el proceso de producción es necesaria la contratación de una persona como administrador, quien velará por el buen desarrollo del proyecto, trabajadores: 1 encargado de producción y 1 de comercialización, que trabajarán 21 días al mes, además se obtendrá el servicio externo del área de contabilidad.

- **Recursos físicos**

Son los elementos necesarios que el proyecto requiere para desarrollarse. En la siguiente tabla se detallan las cantidades que se necesitan de materia prima, mano de obra, equipo y maquinaria a emplear:

Tabla 8
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Requerimientos Técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Equipo de producción		
Horno vertical de 12 bandejas	Unidad	1
Batidora eléctrica de 40 litros	Unidad	1
Selladora	Unidad	1
Herramientas		
Bandeja de aluminio de 65 x 45 cm	Unidad	80
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Teléfono fijo	Unidad	1
Sumadora de escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	3

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Archivo de metal de dos gavetas	Unidad	1
Mesa de madera 1 x 1.60 m	Unidad	2
Pesa de 25 libras	Unidad	1
Clavijero para 30 bandejas	Unidad	2
Reloj de pared	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Materia prima		
Harina de trigo	Quintal	44.40
Harina de ramón	Quintal	6.80
Azúcar	Quintal	17.10
Margarina vegetal	Libra	135.40
Manteca	Libra	135.40
Huevo	Cartón	57.00
Leche entera en polvo	Libra	171.00
Royal	Libra	18.80
Sabor artificial de vainilla	Litro	1.70
Agua	Garrafón	60.00
Mermelada de fresa	Libra	852.60
Mano de obra		
Pesado	Día	1.31
Mezclado	Día	3.28
Amasado	Día	1.09
Boleado	Día	13.43
Moldeado	Día	26.86
Horneado	Día	8.53
Empacado	Día	16.79
Costos indirectos variables		
Bolsa de empaque (unidad)	Unidad	77,351
Bolsa de empaque (docena)	Unidad	6,446
Gas propano para hornear	Libras	600
Costos fijos de producción		
Arrendamiento de local	Mensual	1
Sueldo encargado de producción	Mensual	1
Juego de medidores	Unidad	1
Palangana plástica de 1 litro	Unidad	2
Cuchillo mediano	Unidad	2
Espátula de metal	Unidad	2
Bolillo de 30 cm	Unidad	2

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Gastos de venta		
Sueldo de comercialización	Mensual	1
Gastos de administración		
Sueldo de administración	Mensual	1
Honorarios del contador	Mensual	1
Dietas	Mensual	9
Agua, luz y teléfono	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

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

Los requerimientos técnicos anteriores son necesarios para llevar a cabo el proyecto producción de galleta de ramón, entre los que se encuentra las cantidades de mobiliario y equipo, materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de ventas y administración, que se determinaron para un mes de producción. Se requiere de 80 bandejas distribuidas de la siguiente manera: 60 se colocarán en los clavijeros con producto en proceso y 20 con producto terminado listo para empaque.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este tema se desarrollará en el capítulo IV porque es parte fundamental de la propuesta del proyecto producción de galleta de ramón de este informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Determina la factibilidad financiera del proyecto, la inversión inicial, los recursos que son necesarios para la producción de galleta de ramón, y permite obtener informes de control por medio de los estados financieros.

3.7.1 Inversión fija

En este tipo de inversión se valorizan todos aquellos activos tangibles e intangibles, necesarios para la producción de galleta de ramón. La forma en que está integrada la inversión fija se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Inversión Fija
Año 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				87,685
Equipo de producción				74,200
Horno vertical de 12 bandejas	Unidad	1	34,500	34,500
Batidora eléctrica de 40 litros	Unidad	1	38,500	38,500
Selladora	Unidad	1	1,200	1,200
Herramientas				5,200
Bandeja de aluminio 65x45 cm	Unidad	80	65	5,200
Mobiliario y equipo				5,285
Escritorio	Unidad	1	500	500
Teléfono	Unidad	1	530	530
Sumadora de escritorio	Unidad	1	1,250	1,250
Silla secretarial	Unidad	1	600	600
Silla plástica	Unidad	3	250	750
Archivo de metal de dos gavetas	Unidad	1	55	55
Mesa de madera de 1x1.60 m	Unidad	2	500	1,000
Pesa de 25 libras	Unidad	1	100	100
Clavijero para 30 bandejas	Unidad	2	200	400
Reloj de pared	Unidad	1	100	100
Equipo de computación				3,000
Computadora	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	500	500
Intangibles				5,000
Gastos de organización				5,000
Gastos de organización			5,000	5,000
Total				92,685

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

Como se observa, la inversión fija para ejecutar el proyecto representa 80%, por el equipo de producción que será útil para la elaboración del producto y el resto distribuido en 6% para herramientas, 6% para mobiliario y equipo, 3% para equipo de computación y el último representa 5% para gastos de organización.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se refiere a todos los costos y gastos para llevar a cabo la primera producción de galletas, como la compra de insumos, pago de mano de obra, prestaciones

laborales y gastos fijos. A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo para el proyecto:

Cuadro 20
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total Q.
Materia prima				41,287
Harina de trigo	Quintal	44.40	260.00	11,544
Harina de ramón	Quintal	6.80	1,800.00	12,240
Azúcar	Quintal	17.10	280.00	4,788
Margarina vegetal	Libra	135.40	7.60	1,029
Manteca	Libra	135.40	5.60	758
Huevo	Cartón	57.00	25.00	1,425
Leche entera en polvo	Libra	171.00	20.00	3,420
Royal	Libra	18.80	25.00	470
Sabor artificial de vainilla	Litro	1.70	45.00	77
Agua	Garrafón	60.00	7.00	420
Mermelada de fresa	Libra	852.60	6.00	5,116
Mano de obra				7,239
Pesado	Día	1.31	78.72	103
Mezclado	Día	3.28	78.72	258
Mano de obra				
Amasado	Día	1.09	78.72	86
Boleado	Día	13.43	78.72	1,057
Moldeado	Día	26.86	78.72	2,114
Horneado	Día	8.53	78.72	671
Empacado	Día	16.80	78.72	1,322
Bonificación incentivo		71.30	8.33	594
Séptimo día		6,205	(/6)	1,034
Costos indirectos variables				9,545
Cuota patronal (12.67%)		6,645	0.1267	842
Prestaciones laborales (30.55%)		6,645	0.3055	2,030
Bolsa de empaque (unidad)	Unidad	77,351	0.05	3,868
Bolsa de empaque (docena)	Unidad	6,446	0.10	645
Gas propano para hornear	Libra	600	3.60	2,160
Costos fijos de producción				4,811
Arrendamiento de local	Mensual	1	800.00	800
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal (12.67%)		2,500	0.1267	317

Continúa en la página siguiente...

...Viene la página anterior.

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total Q.
Prestaciones laborales (30.55%)		2,500	0.3055	764
Juego de medidores	Unidad	1	30.00	30
Palangana plástica de 1 litro	Unidad	2	10.00	20
Cuchillo mediano	Unidad	2	20.00	40
Espátula de metal	Unidad	2	30.00	60
Bolillo	Unidad	2	15.00	30
Gastos de administración				6,481
Sueldo de administración	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuotas patronales (12.67%)		2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales (30.55%)		2,500	0.3055	764
Honorarios del contador	Mensual	1	800.00	800
Dietas	Mensual	9	100.00	900
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	800.00	800
Papelería y útiles	Mensual	1	150.00	150
Total				69,363

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

La materia prima representa 60%, por lo que es el rubro que mayor inversión requiere, los costos indirectos variables 14% y mano de obra 10%. El restante 16% lo integran los costos fijos de producción y gastos de administración.

3.7.3 Inversión total

Está conformado por la suma de la inversión fija más el capital de trabajo, el monto establece la cantidad de recursos financieros necesarios para la puesta en marcha, hasta recibir los ingresos de la primera producción. La inversión total necesaria para dar inicio a las actividades del proyecto producción galleta de ramón se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 21
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Inversión Total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		92,685
Equipo de producción	74,200	
Herramientas	5,200	
Mobiliario y equipo	5,285	
Equipo de computación	3,000	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital trabajo		69,363
Materia prima	41,287	
Mano de obra	7,239	
Costos indirectos variables	9,545	
Costos fijos de producción	4,811	
Gastos de administración	6,481	
Total		162,048

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

La inversión fija representa 57%, mientras la inversión en capital necesario para la primera producción es de 43%, valores que deberán ser cubiertos por los asociados y el financiamiento que se obtenga.

3.7.4 Financiamiento

Permite conocer la forma de cómo agenciarse de fondos necesarios para financiar los costos y gastos del proyecto, estos pueden ser recursos propios y ajenos. El siguiente cuadro muestra las fuentes de financiamiento para el proyecto de la galleta de ramón:

Cuadro 22
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	92,048	637	92,685
Equipo de producción	74,200		74,200
Herramientas	5,200		5,200
Mobiliario y equipo	5,285		5,285
Equipo de computación	3,000		3,000
Gastos de organización	4,363	637	5,000
Inversión en capital de trabajo		69,363	69,363
Materia prima		41,287	41,287
Mano de obra		7,239	7,239
Costos indirectos variables		9,545	9,545
Costos fijos de producción		4,811	4,811
Gastos de administración		6,481	6,481
Total	92,048	70,000	162,048

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

Los recursos ajenos representa 43% de la inversión total que equivale a Q. 70,000.00, los que cubren 100% de la inversión de capital de trabajo a través de un préstamo a una entidad bancaria, la inversión fija que constituye Q. 92,048.00, se financiará con recursos propios.

- **Fuentes internas**

Son los recursos propios de la cooperativa, para el proyecto los 40 asociados aportarán la cantidad de Q. Q. 2,301.20 cada uno cada uno, para hacer un total de Q. 92,048.00

- **Fuente externas**

El recurso ajeno comprende la adquisición de un préstamo por un monto de Q. 70,000.00 en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-, a una tasa de interés de 16% anual, a un plazo de 1 año y con una garantía fiduciaria mancomunada entre los asociados, el total de interés a pagar durante ese tiempo es de Q. 11,200.00.

3.7.5 Estados financieros

Son herramientas que dan a conocer la situación económica y financiera a una fecha determinada y el resultado obtenido a un período establecido, tienen como finalidad informar de forma oportuna a los asociados para contribuir en la toma de decisiones.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Es el estado financiero donde se integran los tres elementos del costo: la materia prima, la mano de obra directa y los costos indirectos. El costo directo de producción proyectado para cinco años se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	495,444	495,444	495,444	495,444	495,444
Harina de trigo	138,528	138,528	138,528	138,528	138,528
Harina de ramón	146,880	146,880	146,880	146,880	146,880
Azúcar	57,456	57,456	57,456	57,456	57,456
Margarina vegetal	12,348	12,348	12,348	12,348	12,348
Manteca	9,096	9,096	9,096	9,096	9,096
Huevo	17,100	17,100	17,100	17,100	17,100
Leche entera en polvo	41,040	41,040	41,040	41,040	41,040
Royal	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640
Sabor artificial de vainilla	924	924	924	924	924
Agua	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040
Mermelada de fresa	61,392	61,392	61,392	61,392	61,392
Mano de obra	86,868	86,868	86,868	86,868	86,868
Pesado	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236
Mezclado	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096
Amasado	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Boleado	12,684	12,684	12,684	12,684	12,684
Moldeado	25,368	25,368	25,368	25,368	25,368
Horneado	8,052	8,052	8,052	8,052	8,052
Empacado	15,864	15,864	15,864	15,864	15,864
Bonificación incentivo	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128
Séptimo día	12,408	12,408	12,408	12,408	12,408

Continúa en la página siguiente...

...Viene la página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos indirectos variables	114,540	114,540	114,540	114,540	114,540
Cuota patronal (12.67%)	10,104	10,104	10,104	10,104	10,104
Prestaciones laborales (30.55%)	24,360	24,360	24,360	24,360	24,360
Bolsa de empaque (unidad)	46,416	46,416	46,416	46,416	46,416
Bolsa de empaque (docena)	7,740	7,740	7,740	7,740	7,740
Gas propano para hornear	25,920	25,920	25,920	25,920	25,920
Costo directo de producción	696,852	696,852	696,852	696,852	696,852
Producción anual	77,351	77,351	77,351	77,351	77,351
Costo directo por unidad	9.00896	9.00896	9.00896	9.00896	9.00896

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

Los costos no varían en los cinco años debido a que la producción de galletas anual es la misma cada, el costo por docena es de Q. 9.00, la materia prima representa 71%, mano de obra 13% y costos indirectos variables 16%.

● Estado de resultados proyectado

Se utiliza para determinar los ingresos y egresos que el productor obtendrá en un año; refleja la ganancia o pérdida del proyecto.

En el cuadro siguiente se presenta el resultado de las operaciones de la producción, en los cinco años del proyecto:

Cuadro 24
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	1,010,816	1,010,816	1,010,816	1,010,816	1,010,816
Costo directo de producción	696,852	696,852	696,852	696,852	696,852
Ganancia marginal	313,964	313,964	313,964	313,964	313,964
Costos fijos de producción	71,892	71,892	71,892	71,892	70,592
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 de producción	180	180	180	180	180
Depreciación de equipo de producción	14,840	14,840	14,840	14,840	14,840
Depreciación de herramientas	1,300	1,300	1,300	1,300	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene la página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Gastos de venta	45,972	45,972	45,972	45,972	45,972
Sueldos comercialización	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales (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
(-) Gastos de administración	80,829	80,829	80,829	79,829	79,829
Sueldo de administración	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales (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	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Agua, luz y teléfono	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057
Depreciación equipo de computación	1,000	1,000	1,000		
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	115,271	115,271	115,271	116,271	117,571
(-)Gastos financieros	11,200				
Intereses sobre préstamo	11,200				
Ganancia antes del ISR	104,071	115,271	115,271	116,271	117,571
(-) ISR 25 %	26,018	28,818	28,818	29,068	29,393
Ganancia neta	78,053	86,453	86,453	87,203	88,178

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

El proyecto tendrá la capacidad para cubrir costos y gastos en los cinco años que tiene estimado, lo que garantiza estabilidad económica para los asociados, con la obtención de ganancias que se incrementan año con año.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Es el estado financiero que integra el total del patrimonio de los asociados, el total de activos no corrientes, activo corriente, los pasivos y capital. Es una herramienta para medir la liquidez y solidez, como se muestra a continuación:

Cuadro 25
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
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
Activo corriente	122,631	231,081	336,731	442,381	547,781
Efectivo	122,631	231,081	336,731	442,381	547,781
Activo no corriente	73,488	54,291	35,094	16,897	-
Equipo de producción	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200
(-) Depreciación acumulada	-14,840	-29,680	-44,520	-59,360	-74,200
Herramientas	5,200	5,200	5,200	5,200	
(-) Depreciación acumulada	-1,300	-2,600	-3,900	-5,200	
Mobiliario y equipo	5,285	5,285	5,285	5,285	5,285
(-) Depreciación acumulada	-1,057	-2,114	-3,171	-4,228	-5,285
Equipo de computación	3,000	3,000	3,000		
(-) Depreciación acumulada	-1,000	-2,000	-3,000		
Gastos organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
Total activo	196,119	285,372	371,825	459,278	547,781
Pasivo corriente	26,018	28,818	28,818	29,068	29,393
ISR por pagar 25%	26,018	28,818	28,818	29,068	29,393
Patrimonio y pasivo					
Patrimonio	170,101	256,554	343,007	430,210	518,388
Aportación inicial	92,048	92,048	92,048	92,048	92,048
Ganancia neta	78,053	86,453	86,453	87,203	88,178
Ganancia no distribuida		78,053	164,506	250,959	338,162
Total pasivo y patrimonio	196,119	285,372	371,825	459,278	547,781

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

La situación financiera para los cinco años del proyecto muestra que los activos no corrientes, se deprecian en su totalidad de acuerdo a su vida útil. Adicional se presenta el patrimonio, las ganancias acumuladas y el pago de ISR.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Define los costos durante la etapa de operación, permite determinar la rentabilidad, y se evalúa la aceptación o rechazo del proyecto de galleta de ramón. Para la presente evaluación se incluye: el punto de equilibrio, el flujo neto de fondos, el valor actual neto, la relación beneficio costo, la tasa interna de retorno y el período de la recuperación de la inversión, los cuales se describirán a continuación:

Cuadro 26
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Evaluación Financiera
Año 2015

Evaluación Financiera	Resultados
Punto de Equilibrio Valores -PEV-	Q. 675,755.38
Punto de Equilibrio Unidades -PEU-	51,193.56
Flujo Neto de Fondos	Año 1 Q. 97,250.00
	Año 2 Q. 105,650.00
	Año 3 Q. 105,650.00
	Año 4 Q. 105,400.00
	Año 5 Q. 105,075.00
Valor Actual Neto -VAN-	Q. 115,064.00
Relación Beneficio Costo -RBC-	1.04
Tasa Interna de Retorno -TIR-	56.31%

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

3.8.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio indica el monto en unidades y valores que se necesitan para cubrir los costos y gastos de producción en el primer año, por lo que se tendrá que vender 51,194 docenas de galletas de ramón y obtener ingresos de Q 675,755.38 para no tener pérdidas. El margen de seguridad indica que se pueden disminuir las ventas hasta 34% de lo proyectado antes de tener pérdida alguna.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Muestra que durante los cinco años productivos los ingresos serán superiores a los egresos con disponibilidad de efectivo entre Q. 97,250.00 y Q. 105,650.00. En cada uno de los años se obtiene flujos netos positivos, lo que sirve de parámetro para establecer la rentabilidad del proyecto.

3.8.3 Valor actual neto

Se obtiene una comparación de los ingresos y egresos del proyecto, la tasa mínima aceptada por los asociados, está integrada por 3.25% de tasa líder, 1%

de riesgo y 20.75% de costo de capital promedio ponderado, lo que da como resultado 25%. Se obtiene un VAN positivo que equivale a Q. 115,064.00, por lo que desde el punto de vista financiero garantiza la viabilidad del proyecto.

3.8.4 Relación beneficio costo

Es la división de los ingresos dentro de los egresos actualizados, si el resultado es mayor o igual a la unidad significa que es favorable. La relación beneficio costo del proyecto es de 1.04, por lo que es aceptable dado que los ingresos generados son mayores que los costos y gastos.

3.8.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de interés real que genera el proyecto durante los cinco años de vida, es utilizada para medir y comparar la rentabilidad; se determinó que la tasa de retorno es de 56.31% lo cual hace aceptable el proyecto porque logra cubrir la TREMA de 25% que es la tasa mínima que se requiere para invertir y que adicional brinda 31.31% más de lo requerido por los asociados.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en el cual se recupera el total de la inversión, se realiza por medio de la comparación de la inversión total con el valor actual neto acumulado. El tiempo necesario para recuperar la inversión inicial de Q. 162,048.00, mediante utilidades obtenidas por el proyecto es de 2 años, 3 meses y 21 días.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto galleta de ramón contribuirá de manera directa en el desarrollo económico y social de los asociados que conformarán la cooperativa, puesto que constituye una mejor opción para impulsar la diversificación de la producción artesanal en el Municipio.

En el aspecto económico los 40 asociados obtendrán Q. 10,659.00 cada uno, al finalizar la vida útil del proyecto, generado sobre la aportación individual de Q. 2,301.20, lo que permitirá mejorar la calidad de vida de sus familias.

Además se generará fuentes de empleo en el área productiva con valor de Q. 86,868.00 en mano de obra anuales, tres personas en el área de administración, producción y comercialización los cuales devengarán un sueldo de Q. 30,000.00 al año cada una, más prestaciones de ley y una persona que prestará el servicio de asesoría contable.

De forma indirecta serán beneficiados los comercios donde se adquirirán las materias primas para la elaboración de la galleta de ramón y los distribuidores tanto mayoristas como minoristas de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, al distribuir las galletas de ramón al consumidor final.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN

En este capítulo se incluyen todos los aspectos que se necesitan para formar una organización, como el marco jurídico, los lineamientos a seguir para la formación de una cooperativa, la estructura organizacional y las funciones básicas de las unidades administrativas.

4.1 JUSTIFICACIÓN

Debido a que la población de la aldea Ixlú del municipio de Flores, son de escasos recursos, se propone que en el proyecto de producción de galleta de ramón se forme una cooperativa para potencializar los recursos tanto humanos como financieros.

Entre los beneficios que se tienen al crear una cooperativa están: la facilidad de constitución, el acceso a asistencia técnica, financiera y administrativa, por parte del Estado y el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, el apoyo mutuo de los asociados para ejecutar el proyecto y así incrementar sus ingresos y generar fuentes de empleo en el Municipio, al contratar el personal que integrará la cooperativa. Por lo cual es importante que se establezca una estructura organizacional formal y que se cumpla con las leyes y reglamentos establecidos.

4.2 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la conformación de la cooperativa son los siguientes:

4.2.1 General

Establecer una fuente de ingresos para los asociados e integrar la capacidad de participación como miembros de la cooperativa, tanto en la producción como en la comercialización de galleta de ramón, con el fin de obtener un producto rentable.

4.2.2 Específicos

- Asociar a 40 personas con intereses comunes, en el proyecto producción de galleta de ramón, para el logro de metas de una forma organizada.
- Incrementar los ingresos de los asociados a través de una eficiente producción y comercialización del producto.
- Promover el desarrollo económico y social de los asociados.
- Brindar capacitación y asistencia técnica a los miembros de la cooperativa.
- Acceder a fuentes de financiamiento.
- Generar empleo en la región a través de la contratación de personal del Municipio.

4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

Se propone la creación de una cooperativa, la cual para tener personalidad jurídica deberá estar inscrita en el Registro de Cooperativas y se denominará Cooperativa Maya Responsabilidad Limitada. Su función principal es buscar apoyo constante para sus asociados en el mejoramiento de la producción y comercialización de la galleta de ramón.

4.4 MARCO JURÍDICO

Se refiere al marco legal que tiene relación con las actividades de la cooperativa, las normas internas y externas que regirán la misma se describen a continuación:

4.4.1 Normas internas

Sirven para regir el comportamiento de los asociados, entre las cuales están:

- Reglamento Interno de la cooperativa
- Manual de normas y procedimientos
- Manual de organización

4.4.2 Normas externas

Las disposiciones jurídicas elaboradas por diferentes instituciones del Estado vigentes y aplicables a la creación y funcionamiento de la cooperativa son:

- Congreso de la República de Guatemala, Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público (bono 14), Decreto Número 42-92, Artículos 1 y 2.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Cooperativas y su Reglamento, Decreto Número 82-78, Artículos del 1 al 65.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo. Decreto Número 1441 y sus Reformas.
- Ministerio de Trabajo y Previsión social, Acuerdo Gubernativo Número 470-2014, Salarios Mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295, Artículo 27

4.5 RAZÓN SOCIAL

La cooperativa llevará el nombre de Cooperativa Maya R.L., que se dedicará a la elaboración y comercialización de galletas de ramón y estará integrada por 40 asociados con responsabilidad limitada al capital aportado, los cuales serán los beneficiarios del crecimiento económico que se obtenga al ejecutar el proyecto.

4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la Cooperativa Maya R.L., estará basada en la asignación de tareas y funciones en los diversos puestos que la conforman. Además, se establecen reglas y procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados, así mismo la toma de decisiones se concentrará en el nivel estratégico de la cooperativa.

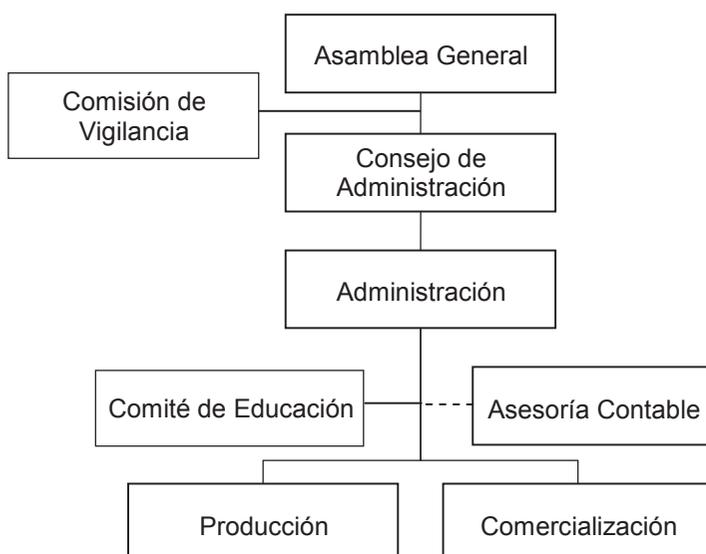
4.6.1 Sistema organizacional

Se refiere a la línea de autoridad y el seguimiento de las órdenes para evitar el mal uso de los recursos y duplicidad de funciones. Para el presente proyecto se sugiere utilizar un sistema de organización lineal- staff porque la autoridad y responsabilidad será delegada a través de un solo jefe, pero también se recibirá asesoría contable por un órgano especializado externo.

4.6.2 Diseño organizacional

Consiste en determinar la estructura organizacional que mejor se adapte a las características de la organización. La descripción de los puestos y niveles jerárquicos es importante para facilitar la coordinación de todos los miembros de la cooperativa y mejorar la eficiencia en el trabajo. En la gráfica siguiente se presenta el organigrama de la Cooperativa Maya R. L.:

Gráfica 5
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Organigrama Estructural
Cooperativa Maya R. L.
Año 2015



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

En la gráfica anterior se muestra el organigrama, la cual tiene un sistema de organización lineal-staff, debido a que la autoridad y responsabilidad será delegada a través de un sólo jefe y se recibirá Asesoría contable. En el nivel estratégico se encuentra la Asamblea general y el Consejo de administración, en el nivel táctico la Administración y en el nivel operativo los departamentos de producción y comercialización.

4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

La cooperativa debe estar enfocada al logro de los objetivos planteados, para lo cual se deben establecer las funciones básicas de los órganos que la integran: Asamblea general, Consejo de administración, Comisión de vigilancia, Administración, Comité de educación, Asesoría contable, producción y comercialización.

4.7.1 Asamblea general

Es la máxima autoridad dentro de la cooperativa y se integra por todos los asociados, que se reunirán de forma ordinaria y extraordinaria, conforme a las necesidades que surjan durante el desarrollo del proyecto. Entre sus principales funciones están:

- Discutir y aprobar planes de trabajo, los estados financieros, reglamentos y la aplicación de los resultados del informe de la Administración y la Comisión de vigilancia.
- La elección de los miembros titulares y suplentes del Consejo de administración, Comisión de vigilancia y Comité de educación.

4.7.2 Consejo de administración

El Consejo de administración es el órgano de dirección de la Cooperativa, estará integrado por cinco asociados como mínimo, sus funciones son:

- Tendrá la representación legal por medio de su presidente.
- Revisar y controlar la ejecución de los planes de trabajo propuestos.

- Convocar a asambleas generales ordinarias y extraordinarias.
- Velar por la buena administración financiera.
- Establecer y autorizar manuales, reglamentos y otras disposiciones internas.
- Presentar informes a la Asamblea general.

4.7.3 Comisión de vigilancia

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa, estará integrado por dos asociados presidente y secretario quienes serán electos en Asamblea general. Sus principales funciones son:

- Practicar la realización de auditorías o instruir para la contratación de servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio a INACOP.
- Revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa.
- Convocar a Asamblea general ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los Estatutos, no lo haga el Consejo de administración.
- Presentar a la Asamblea general ordinaria el informe de sus actividades.
- Practicar cortes de caja y arqueos de valores.
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea general y del Consejo de administración.

4.7.4 Administración

Estará a cargo de una persona quien será nombrada por la Asamblea general, con las funciones siguientes:

- Realizar el plan de trabajo de la Cooperativa e informará sobre su desarrollo al Consejo de administración.
- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los departamentos de producción y comercialización.
- Presupuestar y administrar los ingresos y egresos de la Cooperativa en coordinación con el contador.
- Planificar y realizar el pago de impuestos y planilla.

- Hacer cumplir lo establecido en estatutos, reglamento e instructivos.
- Cotizar y adquirir materia prima e insumos para la producción.
- Coordinar con el encargado de comercialización programas de promoción.

4.7.5 Comité de educación

Estará integrada por un dos asociados, elegidos por la Asamblea general o nombrados por el Consejo de administración. Las funciones principales de la Comité de educación son:

- Organizar programas de capacitación y actualización de conocimientos como cursos, talleres y seminarios, que ayuden a los asociados de la cooperativa a mejorar los procesos productivos y la calidad del producto.
- Difundir los principios y la filosofía del cooperativismo.
- Instruir a los asociados acerca de sus obligaciones y derechos.
- Promover la realización de eventos para dar a conocer a la comunidad los beneficios obtenidos a través del trabajo cooperativo.
- Presentar al Consejo de administración un informe anual sobre sus actividades y logros.

4.7.6 Producción

Es el departamento encargado del proceso de producción de galleta de ramón, estará integrado por un encargado de producción y cuatro trabajadores, sus funciones principales son:

- Realizar el proceso productivo para la elaboración de galleta de ramón.
- Controlar la calidad del producto.
- Planificar y controlar los volúmenes de producción.
- Establecerá márgenes de seguridad de materia prima y coordinará con el administrador los procedimientos para abastecimiento.
- Elaborar el registro de los costos de producción.

4.7.7 Comercialización

Este departamento estará integrado por un encargado de comercialización que tendrá a su cargo las funciones siguientes:

- Promover la comercialización de la galleta ante nuevos clientes.
- Coordinar y programar la entrega del producto con los distribuidores.
- Realizar reportes por escrito mensualmente a la Administración y Comisión de vigilancia sobre los volúmenes de ventas.
- Coordinar con producción los niveles de venta y de existencia en almacén.
- Formular y ejecutar programa de promoción y publicidad aprobadas por el Consejo de administración, para incrementar las ventas.
- Conocer de los precios que circulan en el mercado de productos sustitutos y en base a ello establecer los precios.

4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto, se propone implementar las cinco fases del proceso administrativo, las cuales consisten en planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la cooperativa.

4.8.1 Planeación

La planificación produce una imagen del futuro que se desea, dados los recursos actualmente disponibles, para lo cual se basa en la filosofía empresarial de la cooperativa, la cual incluye la misión, visión, valores y definir los objetivos o metas de la organización, estableciendo estrategias para alcanzar esas metas.

- **Misión**

Somos una cooperativa que integra a 40 asociados, para impulsar el desarrollo de la comunidad a través de la elaboración y comercialización de galletas de ramón.

- **Visión**

Ser la cooperativa líder a nivel departamental, en la producción de galletas de ramón, dedicados a fomentar el desarrollo sostenible que contribuya a mejorar la calidad de vida de los asociados a través de la aplicación de estándares de calidad en el producto.

- **Valores**

La cultura organizacional de la Cooperativa estará basada en los siguientes valores:

- Honestidad
- Trabajo en equipo
- Responsabilidad
- Respeto
- Innovación
- Compromiso
- Voluntad de cooperación en el bien común

- **Objetivo general**

Incrementar los ingresos de los miembros de la cooperativa, a través de la producción y comercialización de galletas de ramón, para promover el bienestar económico y social de las familias de los asociados.

- **Objetivos específicos**

- Producir una galleta 100% artesanal.
- Utilizar materia prima de calidad.
- Aplicar estrategias de marketing para promover la venta del producto.
- Fomentar un clima organizacional adecuado entre los miembros de la cooperativa.

- **Estrategias**

Es el conjunto de acciones que se proponen para alcanzar los objetivos de la Cooperativa

- Establecer manuales de organización y procedimientos para evitar duplicidad de funciones y optimizar los recursos.
- Diseñar un plan publicitario para dar a conocer el producto.
- Capacitar periódicamente al personal.
- Crear un programa de motivación para estimular el buen desempeño de los trabajadores.

4.8.2 Organización

El sistema de organización de la cooperativa será lineal- staff, porque la autoridad y responsabilidad será delegada a través de un solo jefe y se recibirá asesoría contable. Está conformada por tres niveles, en el estratégico se encontrará la Asamblea general y el Consejo de administración, en el táctico la Administración y en el operativo el departamento de producción y comercialización. La estructura organizacional estará basada en la asignación de tareas y funciones para los diversos puestos.

4.8.3 Integración

El reclutamiento y selección del personal la realizará el administrador con base al manual de organización, que describen las atribuciones, responsabilidades y los requerimientos deseados en la descripción del puesto. También se promoverán capacitaciones sobre innovaciones en la producción, trabajo en equipo, seguridad industrial y otros temas de interés para los miembros de la cooperativa.

4.8.4 Dirección

El administrador será el encargado de dirigir, motivar y coordinar cada uno de los departamentos de la cooperativa, por lo que es importante que posea las siguientes habilidades interpersonales para que realice una dirección eficaz:

- **Liderazgo**

Se propone el estilo de mando caracterizado por el trabajo en equipo de la Grid gerencial, la cual indica que el líder muestra preocupación tanto hacia el personal como hacia la producción y armoniza las necesidades de la cooperativa con la de los trabajadores, para que se sientan parte de la ella.

- **Motivación**

Es importante que el administrador establezca un programa motivacional para recompensar el buen desempeño de los colaboradores en las actividades productivas.

- **Comunicación**

Para una comunicación efectiva se propone el tipo de comunicación formal en doble vía, la cual permite que tanto el administrador como el personal tengan la misma información, además se debe implementar medios escritos de comunicación.

4.8.5 Control

Esta fase es de vital importancia, dado que permite corregir las actividades, determinar las causas que originan desviaciones, reducir costos y ahorrar tiempo al evitar errores. Para el presente proyecto se sugiere implementar el tipo de control concurrente, que se da a través de la supervisión y vigilancia de los procesos en el momento en el que se realizan, para tomar las acciones inmediatas en la corrección de cualquier problema del proceso.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación de campo realizada sobre el tema individual “Organización Empresarial (Carpintería) y Proyecto: Producción de Galleta de Ramón”. Se plantean las siguientes conclusiones:

1. Los servicios básicos en el área rural del Municipio son insuficientes, debido a que la mayoría de centros poblados no cuentan con servicios de agua potable, recolección de basura, drenajes, alcantarillado, energía eléctrica y centros de salud equipados, lo cual afecta el desarrollo social y económico de los habitantes.
2. El desarrollo de la infraestructura productiva en el municipio de Flores al año 2015 es bajo, debido a la falta de sistemas de riego, carreteras pavimentadas, silos o centros de acopio, lo cual limita el desarrollo de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, esto dificulta la comercialización de los productos.
3. La carpintería es la actividad artesanal del municipio de Flores, que genera más empleo y que tiene el volumen de producción más alto, sin embargo, desarrolla su actividad de manera informal, sin asistencia técnica y financiera que le permita incrementar y diversificar la producción de muebles.
4. Se confirmó por medio de estudios: de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, la viabilidad y factibilidad del proyecto de producción de galleta del árbol de ramón, el lugar ideal para ubicar el proyecto es en la aldea Ixlú del municipio de Flores, debido a que tiene acceso a los servicios básicos, la materia prima y mano de obra calificada.

5. Para poner en marcha el proyecto de producción de galleta de ramón, se necesitará la cantidad de Q. 162,048.00, que se obtendrán de la aportación de los 40 asociados por un total de Q. 92,048.00 y de las fuentes externas Q. 70,000.00, para lo cual se buscará financiamiento de un banco del sistema.

6. Para desarrollar el proyecto de producción de galleta de ramón se formará una cooperativa integrada por los siguientes órganos: Asamblea General, Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Administración, Comisión de Educación, Asesoría Contable, Producción y Comercialización.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones derivadas del estudio de campo realizado en el Municipio, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- gestionen ante la Municipalidad y otras instituciones de gobierno, mayor cobertura y calidad de los servicios básicos a todos los centros poblados, para el bienestar y desarrollo de sus familias.
2. Que los representantes de COCODE gestionen ante las autoridades municipales proyectos de infraestructura productiva del Municipio, para facilitar la comercialización de los productos agrícolas, pecuarios y artesanales a las que se dedican los pobladores.
3. Que los propietarios de las carpinterías se organicen en cooperativas, comités o asociaciones; y de esta forma gestionen ante entidades como el Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP, cursos para tecnificar y diversificar la producción de muebles y además puedan optar a la obtención de créditos bancarios para beneficio de las carpinterías.
4. Que los habitantes de la aldea Ixlú se organicen en una Cooperativa y ejecuten el proyecto de producción de galleta del árbol de ramón, para aprovechar la materia prima existente en la comunidad, mejorar el nivel de ingreso de los asociados, generar fuentes de empleo y así promover el desarrollo económico local.

5. Que los 40 asociados aporten la cantidad de Q. 2,301.20 cada uno y que el Consejo de Administración solicite al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- un préstamo de Q. 70,000.00 para financiar el proyecto, así como también se recomienda velar por la buena administración de los recursos humanos, físicos y financieros.

6. Que el presidente del Consejo de Administración y el administrador velen por el buen funcionamiento de las unidades administrativas y por el cumplimiento del marco jurídico que contiene las normas internas y externas que rigen a la cooperativa, para que las actividades se realicen de manera eficiente y se logren alcanzar los objetivos propuestos.

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.
- Benavides Pañeda, J. 2004. Administración. 1a. ed. México. Editorial McGraw Hill. 349 p.
- Casia, M. 2012. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo. 5a. ed. Guatemala. Editorial Corporación JASD. 137 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo Decreto 1441. Guatemala. 260 p.
- _____. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Guatemala. 14 p.
- _____. Ley de Cooperativas y su Reglamento, Decreto Número 82-78. Guatemala. 46 p.
- E. Belch y A. Belch Michael. 2005. Publicidad y Promoción. 6a. ed. México. McGraw-Hill. 849 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 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.

- Malhorta Naresh K. 2008. Investigación de Mercados. 5a. ed. México. Pearson. 920 p.
- MINEDUC (Ministerio de Educación, GT). 2015. Anuario estadístico de la educación. (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de julio. 2016. Disponible en: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/2015/main.html>
- MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, GT). 2015. Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del municipio de Flores. 276 p.
- Piloña Ortiz, G. A. 2004. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 5a. ed. Guatemala. Editorial CIMGRA. 136 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo Municipal Diagnóstico y Estrategias años 2010-2020 Flores, Petén. Guatemala. 67 p.

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN
COOPERATIVA MAYA R. L.
MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN

ÍNDICE

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	i
1 ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	1
2 MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL	1
3 OBJETIVOS DEL MANUAL	1
3.1 GENERALES	1
3.2 ESPECÍFICOS	2
4 ORGANIGRAMA	2
5 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y CARGOS	3
6 GLOSARIO	10

INTRODUCCIÓN

El siguiente manual de organización se presenta como una herramienta administrativa, que permitirá definir con claridad las relaciones de autoridad y responsabilidad entre los diferentes puestos, además de facilitar el proceso de reclutamiento y selección de personal, para realizar una gestión administrativa eficaz y oportuna.

Este manual se integra de los siguientes elementos: antecedentes de la organización donde se describe como surgió el proyecto, el marco jurídico institucional que detalla la base legal que sustenta el origen de la cooperativa como acuerdos, actas de constitución, estatutos, reglamentos, entre otros; los objetivos los cuales se dividen en general y específicos, establecen las metas que se pretenden alcanzar al implementar el manual, el organigrama que muestra la estructura organizacional de la cooperativa, la descripción de puestos detalla las funciones que deben cumplir los colaboradores y el perfil del personal que se desea en cada puesto o cargo y por último el glosario, donde se encuentran definiciones de palabras para facilitar la comprensión del lector.

1 ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN

La creación de la Cooperativa Maya R. L., productora de galleta de ramón en la aldea Ixlú del municipio de Flores, surge con la finalidad de generar fuentes de empleo y contribuir con el desarrollo económico y social de las familias del Municipio, para reducir los niveles de pobreza y mejorar su calidad de vida.

Por lo cual se proponen herramientas administrativas como el presente manual de organización para mejorar el desempeño de los miembros de la cooperativa y optimizar los recursos.

2 MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

Las bases legales que sustentan el origen de la cooperativa son:

- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Cooperativas y su Reglamento, Decreto 82-78, artículos del 1 al 65.
- Reglamento Interno, aprobado por la Asamblea General.
- Asambleas generales ordinarias y extraordinarias
- Acta de Constitución
- Estatutos propuestos

3 OBJETIVOS DEL MANUAL

Los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar al implementar el manual de organización son los siguientes:

3.1 GENERAL

Que todos los miembros de la Cooperativa cuenten con un manual de organización, que los oriente en la realización de sus tareas y atribuciones asignadas de acuerdo al puesto que desempeña, para evitar duplicidad de esfuerzos y mejorar la productividad.

3.2 ESPECÍFICOS

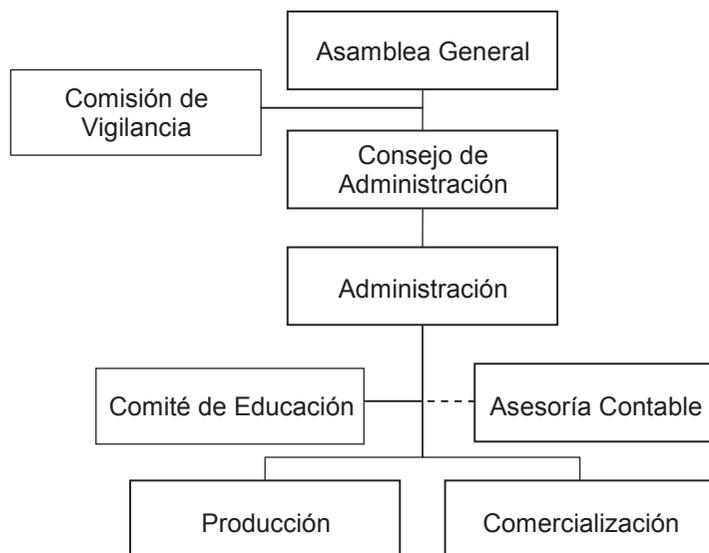
- Proporcionar al personal de la Cooperativa una guía técnica que defina claramente las funciones básicas de cada cargo y puesto de trabajo.
- Establecer las líneas de autoridad y responsabilidad en cada cargo y puesto de trabajo.
- Proveer un instrumento técnico, para aplicarlo en la sección del personal que ocupará los cargos o puestos vacantes.

4 ORGANIGRAMA

La estructura organizacional de la Cooperativa Maya R.L., estará basada en la asignación de tareas y funciones en los diversos puestos, en delegar la toma de decisiones por departamento y en un sistema de organización lineal- staff, donde la autoridad y responsabilidad será delegada a través de un solo jefe y se recibirá asesoría contable externa.

En la siguiente gráfica se presenta el organigrama general en donde se describe la estructura de la cooperativa, así como las relaciones jerárquicas entre los órganos que la conforman:

Gráfica 1
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Galleta de Ramón
Cooperativa Maya R. L.
Organigrama General
Año 2015



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

Los niveles de la organización están integrados por: el nivel estratégico que es donde se toman las decisiones, lo conforma la Asamblea general y el Consejo de administración, en el nivel táctico se encuentra la Administración y en el nivel operativo están los departamentos de producción y comercialización.

5 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y CARGOS

A continuación, se encuentra la descripción detallada de los requerimientos que se necesitan en cada puesto y cargo que conforman la Cooperativa, así como las responsabilidades que deberán cumplir:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Andrea Castellanos
		Fecha: 2015
COOPERATIVA MAYA R. L.		
I. IDENTIFICACIÓN		Hoja: 1 de 1
Título del cargo:	Presidente del Consejo de administración	
Ubicación administrativa:	Consejo de administración	
Inmediato superior:	Ninguno	
Subalternos:	Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I y Administrador.	
II. DESCRIPCIÓN		
Naturaleza:	Cargo de carácter administrativo, responsable de planificar, organizar y supervisar las labores administrativas y financieras desarrolladas por el administrador.	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la Cooperativa. • Revisar y controlar la planificación, ejecución y evaluación del trabajo administrativo. • Convocar, llevar la agenda y participar en las reuniones de la Asamblea general. • Informar periódicamente a la Asamblea general sobre el funcionamiento de la cooperativa. • Establecer y autorizar manuales, reglamentos y otras disposiciones internas. 	
Relaciones de trabajo:	Deberá tener relación directa con la Asamblea general, la Comisión de vigilancia y el administrador.	
Autoridad:	Delega funciones al administrador.	
Responsabilidades:	Tiene responsabilidad sobre el buen uso del mobiliario a su cargo.	
III. ESPECIFICACIONES		
Académicos:	Título de nivel medio de Perito Contador o carrera afín.	
Experiencia:	Dos años de experiencia en cargos similares.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo para orientar a las personas hacia el logro de los objetivos de la cooperativa. • Habilidad numérica para identificar y resolver problemas. • Habilidad analítica para tomar las mejores decisiones. • Tener espíritu de equipo para estar dispuesto a colaborar con los demás. 	
Otros requisitos:	Mayor de 30 años de edad Ser vecino de la comunidad	
Dieta:	Q. 100.00 al mes.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Andrea Castellanos
		Fecha: 2015
COOPERATIVA MAYA R. L.		
I. IDENTIFICACIÓN		Hoja: 1 de 1
Título del cargo:	Presidente de la Comisión de vigilancia	
Ubicación administrativa:	Comisión de vigilancia	
Inmediato superior:	Ninguno	
Subalternos:	Secretario	
II. DESCRIPCIÓN		
Naturaleza:	Es el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa, su función es velar por el cumplimiento de los dictámenes, políticas y estatutos.	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Practicar la realización de auditorías o instruir para la contratación de servicios profesionales para ello. • Revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa. • Convocar a Asamblea general ordinaria o extraordinaria, cuando no lo haga el Consejo de administración. • Presentar a la Asamblea general ordinaria el informe de sus actividades. • Practicar cortes de caja y arqueo de valores. • Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea general, del Consejo de administración y otros Comités. 	
Relaciones de trabajo:	Deberá tener relación directa con la Asamblea general, el Consejo de administración y el administrador.	
Autoridad:	Tiene autoridad para fiscalizar las operaciones de la Cooperativa y convocar a Asamblea general.	
Responsabilidades:	Tiene responsabilidad sobre el buen uso del mobiliario a su cargo y de reportar inconsistencias sobre el uso de los recursos, al Consejo de administración y Asamblea general.	
III. ESPECIFICACIONES		
Académicos:	Título de nivel medio de Perito Contador o carrera afín.	
Experiencia:	Dos años de experiencia en cargos similares.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Habilidad para establecer estándares y controles internos. • Habilidad numérica. • Habilidad verbal. 	
Otros requisitos:	Mayor de 30 años de edad Ser vecino de la comunidad	
Dieta:	Q. 100.00 al mes.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Andrea Castellanos
		Fecha: 2015
COOPERATIVA MAYA R. L.		
I. IDENTIFICACIÓN		Hoja: 1 de 1
Título del puesto:	Administrador	
Ubicación administrativa:	Administración	
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de administración	
Subalternos:	Encargados de producción y comercialización	
II. DESCRIPCIÓN		
Naturaleza:	Puesto de carácter administrativo, responsable de planificar, organizar, dirigir, coordinar y supervisar las actividades administrativas, a través de la elaboración de instrumentos que optimicen las operaciones.	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el plan de trabajo de la cooperativa. • Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los departamentos. • Presupuestar y administrar los ingresos y egresos. • Realizar el pago de impuestos y planilla. • Hacer cumplir lo establecido en estatutos, reglamento e instructivos. • Cotizar y adquirir materia prima e insumos para la producción. • Coordinar con el encargado de comercialización programas de promoción y publicidad. 	
Relaciones de trabajo:	Tiene relación con el Consejo de administración, la Comisión de vigilancia, los encargados de producción y comercialización, proveedores y el asesor contable.	
Autoridad:	Delega funciones y supervisa a los encargados de producción y comercialización; y asesor contable.	
Responsabilidades:	Debe velar por la correcta utilización del mobiliario, equipo de computación y útiles de oficina asignados para el desarrollo de sus labores.	
III. ESPECIFICACIONES		
Académicos:	Título de nivel medio de Perito Contador o Perito en Administración de Empresas. Conocimientos de Microsoft office e internet	
Experiencia:	Dos años de experiencia en puestos similares.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo para orientar a las personas hacia el logro de los objetivos de la cooperativa. • Habilidad de redacción para presentar informes escritos. • Habilidad analítica para tomar las mejores decisiones. 	
Otros requisitos:	Mayor de 30 años de edad	
Salario:	Q. 2,500.00 al mes y prestaciones de ley.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Andrea Castellanos
		Fecha: 2015
COOPERATIVA MAYA R. L.		
I. IDENTIFICACIÓN		Hoja: 1 de 1
Título del cargo:	Presidente del Comité de educación	
Ubicación administrativa:	Comité de educación	
Inmediato superior:	Administrador	
Subalternos:	Secretario	
II. DESCRIPCIÓN		
Naturaleza:	Cargo de carácter administrativo, su principal función es gestionar actividades de capacitación y educación para los asociados.	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar ante instituciones públicas y no gubernamentales el apoyo educativo con relación a la producción del producto. • Impulsar programas de capacitación y actualización de conocimientos que ayude a los miembros de la cooperativa a mejorar los procesos productivos y la calidad del producto. • Organizar cursos, talleres, seminarios y otras actividades sobre educación y cooperativismo. • Elaborará material informativo para los asociados y para todas aquellas personas interesadas en integrarse a la Cooperativa. 	
Relaciones de trabajo:	Deberá tener relación directa con el administrador y los encargados de producción y comercialización.	
Autoridad:	Tiene autoridad para delegar funciones al secretario.	
Responsabilidades:	Tiene responsabilidad sobre el buen uso del mobiliario a su cargo.	
III. ESPECIFICACIONES		
Académicos:	Título de nivel medio de Perito Contador o carrera afin. Conocimientos de Microsoft office e internet	
Experiencia:	Dos años de experiencia en cargos similares.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas relaciones interpersonales. • Proactivo. • Liderazgo • Habilidad verbal 	
Otros requisitos:	Mayor de 30 años de edad Ser vecino de la comunidad	
Dieta:	Q. 100.00 al mes.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Andrea Castellanos
		Fecha: 2015
COOPERATIVA MAYA R. L.		
I. IDENTIFICACIÓN		Hoja: 1 de 1
Título del puesto:	Encargado de producción	
Ubicación administrativa:	Producción	
Inmediato superior:	Administrador	
Subalternos:	Trabajadores	
II. DESCRIPCIÓN		
Naturaleza:	Puesto de carácter operativo y administrativo, responsable de dirigir y controlar las actividades del departamento de producción	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir y supervisar la personal de producción. • Controlar la calidad del producto. • Elaborar el registro de los costos de producción. • Utilizar materia prima, insumos y equipo necesario de acuerdo a los requisitos exigidos. • Planificar y controlar los volúmenes de producción. • Establecerá márgenes de seguridad de materia prima y coordinará con el administrador los procedimientos para abastecimiento. • Realizar presupuesto de operación. 	
Relaciones de trabajo:	Tiene relación con el administrador, el encargado de comercialización y proveedores.	
Autoridad:	Delega funciones y supervisa al personal operativo.	
Responsabilidades:	Velar por el buen uso de las herramientas, mobiliario y equipo de producción asignado a su área.	
III. ESPECIFICACIONES		
Académicos:	Título de nivel medio de Perito Contador o carrera afín.	
Experiencia:	Un año de experiencia en puestos similares	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Tener espíritu de equipo para estar dispuesto a colaborar con los demás. • Habilidad numérica para identificar y resolver problemas • Habilidad de redacción para presentar informes escritos claros y concisos. 	
Otros requisitos:	Mayor de 25 años y 2 cartas de recomendación personal.	
Salario:	Q. 2,500.00 al mes y prestaciones de ley.	

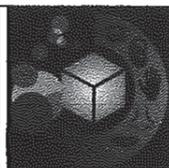
MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Andrea Castellanos
		Fecha: 2015
COOPERATIVA MAYA R. L.		
I. IDENTIFICACIÓN		Hoja: 1 de 1
Título del puesto:	Encargado de comercialización	
Ubicación administrativa:	Comercialización	
Inmediato superior:	Administración	
Subalternos:	N/A	
II. DESCRIPCIÓN		
Naturaleza:	Puesto de carácter operativo y administrativo, responsable de planificar y controlar las ventas, además de implementar programas de promoción y publicidad.	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar negociaciones con los distribuidores. • Coordinar y programar la entrega del producto. • Realizar reportes por escrito mensualmente a la Administración y Comisión de vigilancia sobre los volúmenes de ventas. • Coordinar con producción, los niveles de venta y de existencia en almacén. • Formular y ejecutar programa de promoción y publicidad aprobadas por el Consejo de administración, para incrementar las ventas. • Conocer de los precios que circulan en el mercado y en base a ello establecer los precios. 	
Relaciones de trabajo:	Tiene relación con el administrador, el encargado de producción y la Comisión de vigilancia.	
Autoridad:	N/A	
Responsabilidades:	Es responsable de la correcta utilización del mobiliario y equipo asignado a su puesto de trabajo.	
III. ESPECIFICACIONES		
Académicos:	Título de nivel medio de Perito en Administración de Empresas o carrera afín. Manejo de Microsoft office e internet	
Experiencia:	Un año de experiencia en el área de comercialización.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad para aportar ideas sobre promoción del producto que llame la atención de los clientes. • Habilidad de redacción para presentar informes escritos. • Habilidades de comunicación para persuadir e influir en los clientes 	
Otros requisitos:	Mayor de 25 años, buena presentación personal y 2 cartas de recomendación personal.	
Salario:	Q. 2,500.00 al mes y prestaciones de ley.	

6 GLOSARIO

- **Autoridad:** Es la descripción del grado de decisión que el titular del puesto tiene para actuar en las diferentes actividades, tareas o labores en que participa, sobre que puestos tiene mando y responsabilidad y en qué grado se afectan sus relaciones de trabajo.
- **Cargo:** Conjunto de funciones y tareas desarrolladas por un trabajador que manifiestan una integridad en correspondencia con los objetivos de la organización. Suele emplearse el término ocupación para la categoría de obreros y cargos para el personal directivo y funcionarios. Algunos cargos son ad honorem y otros reciben una retribución no salarial como pago de viáticos.
- **Destrezas:** Es la capacidad manual para ejecutar una actividad específica; esta función es práctica y tiene relación directa con la habilidad necesaria y requerida para acometer una acción, actividad o tarea.
- **Estructura organizacional:** Marco formal de la organización de acuerdo con el cual las tareas se dividen, agrupan y coordinan.
- **Jerarquía:** Organización de personas o cosas en una escala ordenada y subordinante según un criterio de mayor o menor importancia o relevancia dentro de la misma.
- **Proactivo:** Es una actitud en la que el sujeto u organización asume el pleno control de su conducta de modo activo, lo que implica la toma de iniciativa en el desarrollo de acciones creativas y audaces para generar mejoras, haciendo prevalecer la libertad de elección sobre las circunstancias del contexto.

- Puestos: Conjunto de atribuciones que conforman una unidad de trabajo que deben desarrollarse por una persona en una jornada completa de trabajo.
- Organigrama: Representación gráfica de la estructura de una empresa o una institución, en la cual se muestran las relaciones entre sus diferentes partes y la función de cada una de ellas, así como de las personas que trabajan en las mismas.

ANEXO 2
MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉ
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN
ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO
AÑO 2015



Especificación Galleta de Ramón	Fecha de aprobación	11/10/2016
Descripción: Información técnica del producto terminado	Página No.	1 de 5

ESPECIFICACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO PARA GALLETA DE RAMON

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Nombre del Producto: Galleta de Ramón

1.2 Receta Número: 001

1.3 Denominación: galleta de harina de semilla de árbol de ramón

1.4 Código de Productos/Nombre Interno
001

1.5 País (es) de Comercialización: Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua y Panamá.

1.7 Presentación Unitaria: una galleta (45g)

1.8 Producto listo para consumir: SI

2. DESCRIPCIÓN DE LA GALLETA

Apariencia: galleta redonda aplanada, homogénea

Color: café - amarillo

Olor: Característico a cereales tostado, vainilla, ligero olor a harina de ramón

Sabor: Característico a cereales tostado, dulce, ligero sabor a harina de ramón

3. LISTADO DE INGREDIENTES DE MAYOR A MENOR

Harina trigo
Azúcar
Harina semilla árbol de ramón (*brosimum alicastrum*)
Manteca
Margarina vegetal
Huevo
Leche entera
Royal
Sabor artificial vainilla
Mermelada de fresa



1. DECLARACIÓN DE INGREDIENTES Y DECLARACIÓN DE ALÉRGENOS SEGÚN ETIQUETADO DE CADA PRODUCTO Y MERCADO

4.1 Declaración de ingredientes (información a incluir en el empaque)

Ingredientes: Harina de trigo, azúcar, harina semilla de arbol de ramón (brosimum alicastrum), manteca (aceite de palma,grasa bovina,antioxidantes butilhidroxitolueno, butilhidroxianisol,terbutildroquinona), margarina vegetal (aceite de palma hidrogenado, agua, sal yodada y fluorada, cloruro de potasio, emulsificantes (lecitina de soya, monogliceridos) preservantes (benzoato y acido citrico) colorante natural (cúrmuma y bixina) saborizante natural e identico al natural (contiene ácido láctico) vitamina A y vitamina E) , **huevo, leche**, royal (bicarbonato de sodio como leudante), sabor vainilla artificial, mermelada de fresa (azúcar, agua, fresas, pectina citrica como estabilidazor y acido citrico (regulador de acidez), benzoato de sodio y benzoato de potasio (conservadores), rojo allura (colorante artificial).

Contiene: trigo, huevo y leche.

4.2 Declaración de alérgenos(información a incluir en el empaque):

Contiene: trigo, huevo y leche

4.3 Preparación indicada en el empaque (información a incluir en el empaque):

No aplica.

Puede incluirse información al consumidor:

Ideal para loncheras, para acompañamiento del té o café.

Listas para consumir en el trabajo u oficina



5. ETIQUETADO NUTRICIONAL

5.1 Información nutricional (a incluir en el empaque):

PESO NETO 45g (1 Unidad de galleta)

Tabla Nutricional

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	Por porción 1 galleta (45g)	%VD^{**}
Energía	570 kJ (136kcal)	7%
Proteínas	3,8 g	8%
Carbohidratos	35,2 g	12%
Fibra	0,2g	1%
Grasa Total	6,4 g	10%
Grasa saturada	1.7g	9%
Sodio	0 mg	0%
Calcio	81 mg	8%
Fósforo	18mg	2%

(*) Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta recomendada de 2,000 kcal (FDA)

NOTA: Tabla nutricional basada en resultados analíticos bromatológicos ref N0.422 de fecha 07.08.2015

5.2 Declaración nutricional

Propiedades reglamentarias basadas en RTCA que pueden declararse en el empaque :

Por su contenido natural este producto podría tener las siguientes propiedades nutricionales:

No puede realizarse declaración nutricional o beneficio de acuerdo a las normas aplicables al producto para Centroamérica.

GDA: INFORMACION NUTRICIONAL A PUBLICITAR DEL PRODUCTO
(información a incluir en el empaque)



Por porción

570 kJ (136 kcal)

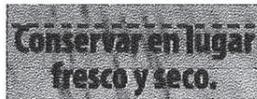
7 %

ENERGÍA

En base a una dieta
de 2,000 kcal.

NOTA: Declaraciones basadas en resultados analíticos bromatológicos del producto terminado

5.3 Condiciones de Almacenamiento:



5.4 Vida de Anaquel: 2 meses.

Consumir antes de: (estimar la fecha de fabricación y adicionar los 2 meses propuestos de vida de anaquel)

6. CALIDAD E INOCUIDAD

6.1 Condiciones de Calidad e Inocuidad: Para consumo humano. Contiene aditivos añadidos como sub ingredientes que impide declarar como natural o libre de sustancias que puedan hacer daño al consumidor. Libre de olores y sabores indeseables o extraños.

6.2.1 Grupo esperado de usuarios y consideraciones especiales de algunos usuarios: Cualquier usuario mayor de 1 año de edad.

6.2.2 Manipuleo y uso equivocado razonablemente esperados: Ninguno.

6.2.3 Grupo vulnerable: personas alérgicas o con hipersensibilidad al trigo, leche y huevo.

6.3 Uso por el consumidor :

6.3.1 Uso previsto: galleta



Especificación Galleta de Ramón

Fecha de aprobación

11/10/2016

Descripción: Información técnica del producto terminado

Página No.

5 de 5

7. REQUERIMIENTOS LEGALES

Valores de referencia nutricionales de RTCA y FDA aplicables a Guatemala.

8. FORMATOS O PRESENTACIONES

8.1 Descripción de Embalaje

Formatos	Materiales de Embalaje
1 galleta 45g 1 X 45 g	Bolsa polipropileno
Fecha de expiración	2 meses

9. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Motivo de cambio: Modificación de formato
08.08.2015	08.08.2015	Creación
	31.08.2015	Aprobación final
	11.10.2016	Revisión final

Toda la información del producto es verídica y confidencial, ha sido proporcionada por el fabricante del producto. Se deberá realizar actualizaciones al realizar modificaciones de la receta, preparación y otro aspecto que afecte el valor nutricional o información regulatoria del producto. Cualquier modificación debe tenerse consentimiento y aprobación del fabricante.

Licda. Sucelly Orozco de Morales
Nutricionista Colegiado 2093
Gerente General Innovasenss

Email: innovasenss@gmail.com

ICDA SUCELLY OROZCO MAHROQUIN
NUTRICIONISTA
COL 2093

ANEXO 3
MUNICIPIOS DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN
PRODUCCIÓN PROYECTADA DE GALLETA DE RAMÓN
CÁLCULO DE MÍNIMOS CUADRADOS
PERÍODO: 2010-2019

Año	Producción (y)	(x)	(xy)	(x ²)
2010	2,644	-2	-5,288	4
2011	2,698	-1	-2,698	1
2012	2,753	0	0	0
2013	2,809	1	2,809	1
2014	2,867	2	5,733	4
Total	13,771		556	10

Año	Crecimiento	Producción
2010		2,644
2011	0.0205	2,698
2012	0.0202	2,753
2013	0.0204	2,809
2014	0.0206	2,867

Total **0.0817**
Promedio 0.02

Fórmula = a + bx

Dónde:
$$a = \frac{\sum(Y)}{\text{Años}} = \frac{13,771}{5} = 2,754.27$$

$$b = \frac{\sum(X)(Y)}{\sum X^2} = \frac{556}{10} = 55.64$$

Año	A	B	X	Producción Proyectada
2015	2,754.27	55.64	3	2,921
2016	2,754.27	55.64	4	2,977
2017	2,754.27	55.64	5	3,032
2018	2,754.27	55.64	6	3,088
2019	2,754.27	55.64	7	3,144

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

ANEXO 4
MUNICIPIOS DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN
CONSUMO PER CÁPITA
AÑO 2015



Guatemala 11 Octubre 2016

A quien interese:

A solicitud de los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, se me ha solicitado el asesoramiento sobre el consumo per cápita de las diferentes propuestas de los proyectos a realizarse en el municipio de Flores departamento de Petén. El producto a asesorar es "Galleta de Ramón".

RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO DE LA GALLETA DE DE RAMÓN

De acuerdo a los análisis químico proximal realizado a la galleta de ramón se puede identificar que tiene un aporte importante de carbohidratos, grasa y energía.

Se recomienda consumir esta galleta como fuente de carbohidratos como complemento para desayuno, refacción u otro tiempo de comida.

CONCLUSIÓN: Se recomienda consumir una galleta de ramón diaria.
Por lo que el consumo per cápita según estudio es de 365 anual.

1 Galleta de Ramón	→	1 Galleta = 1 porción peso unitario 45g
--------------------	---	--

(1) Fuente: Torum, B., et al (2012). Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP.

Doy fe de la información indicada en esta certificación nutricional a los once días del mes octubre del año dos mil dieciséis.

Atentamente,

M.A. Sucelly Orozco de Morales
Nutricionista. Colegiado activo No. 2093
Maestría Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos
(502) 57573798 Email: innovasens@gmail.com y sucellyorozco@gmail.com

ICDA SUCELY OROZCO MAHROQUIN
NUTRICIONISTA
COL 2093

ANEXO 5
MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN
ETIQUETA ANVERSO
AÑO 2015



Fuente: Empresa Dimensión Publicidad, 2015.

ANEXO 7
MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE GALLETA DE RAMÓN
PLANO DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN
AÑO 2015

