

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



INFORME INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN”

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

RONAL IVÁN LÓPEZ MEJÍA

Primer semestre de 2015

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. José Aroldo Recinos Morán
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BEBIDA DE
SEMILLA DE RAMÓN”

RONAL IVÁN LÓPEZ MEJÍA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BEBIDA DE
SEMILLA 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 8

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BEBIDA DE
SEMILLA 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

RONAL IVÁN LÓPEZ MEJÍA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto 2017

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

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 5.3.34 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN", municipio de Flores, departamento de Petén.

Presentó

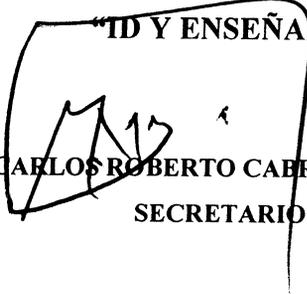
RONAL IVÁN LÓPEZ MEJÍA

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Más gracias sean dadas a Dios que nos da la victoria, a él mi gratitud por siempre, por su misericordia y darme la oportunidad de lograr este triunfo.
- A MIS PADRES:** Héctor López (Q.E.P.D.) y Petrona Mejía, gracias por sus sabios consejos y formar la persona que soy, especialmente a mi madre por su apoyo incondicional, su amor y sus oraciones que me permitieron llegar a la meta.
- A MI ESPOSA:** Gracias porque durante este trayecto has sido un apoyo incondicional en todo momento, mi éxito es tuyo.
- A MIS HIJOS:** Son mi inspiración para seguir adelante, que este logro sea ejemplo para ustedes. Los amo.
- A MIS HERMANOS:** Lusvin, Roxana y Héctor. Gracias por estar siempre conmigo y apoyarme en el logro de mis objetivos.
- A MIS SUEGROS:** Con cariño, gracias por sus oraciones.
- A MIS AMIGOS** Blanca Tiú, Adhin, Mercedes, César, Edy, Zaira, Claudia, Heidy, por su cariño, amistad y todas sus enseñanzas.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** Por el trabajo en equipo y aporte de sus conocimientos, éxitos.
- A MIS DOCENTES:** Por compartir sus conocimientos y enseñanzas.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, por la oportunidad de formarme como profesional.

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	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	4
1.2.2.2	Alcaldías Auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Agua	6
1.3.1.1	Ríos	6
1.3.1.2	El Lago Petén Itzá	6
1.3.1.3	Lagunas	6
1.3.1.4	Aguadas	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Tipos de suelos	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Ocupación y salarios	10
1.4.2	Niveles de ingreso	10
1.4.3	Empleo	11
1.4.3.1	Subempleo	12
1.4.3.2	Desempleo	12
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.5.1	Educación	13
1.5.1.1	Cobertura educativa	13
1.5.1.2	Tasas de promoción, repitencia y deserción	14
1.5.1.3	Analfabetismo	15
1.5.2	Salud	16
1.5.2.1	Morbilidad general	16
1.5.2.2	Mortalidad general	16
1.5.3	Agua, energía eléctrica domiciliar y drenajes	17
1.5.4	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	17
1.5.5	Sistemas de recolección de basura	18

1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	18
1.5.7	Letrinas y otros servicios sanitarios	18
1.5.8	Cementerio	19
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19
1.6.1	Unidades de mini-riego	20
1.6.2	Centros de acopio y silos	20
1.6.3	Mercados	20
1.6.4	Vías de acceso	20
1.6.5	Puentes	21
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	21
1.6.7	Telecomunicaciones	21
1.6.8	Transporte	21
1.6.9	Rastros	22
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.7.1	Organizaciones sociales	22
1.7.2	Organizaciones productivas	22
1.8	ENTIDADES DE APOYO	23
1.8.1	Instituciones estatales	23
1.8.2	Instituciones municipales	23
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	24
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	24
1.9.1	Flujo comercial	24
1.9.1.1	Principales productos que importa el Municipio	24
1.9.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	26
1.9.2	Flujo financiero	27
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	27

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	28
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	29
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	30
2.3.1	Costo directo de producción	30
2.3.2	Estado de resultados	31

2.3.3	Financiamiento	32
2.3.3.1	Fuentes internas	32
2.3.3.2	Fuentes externas	32
2.4	COMERCIALIZACIÓN	33
2.4.1	Proceso de comercialización	33
2.4.1.1	Análisis institucional de comercialización	34
2.4.1.2	Análisis funcional de comercialización	34
2.4.1.3	Análisis estructural de comercialización	36
2.4.2	Operaciones de comercialización	37
2.4.2.1	Canales de comercialización	37
2.4.2.2	Márgenes de comercialización	38
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	39
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	39
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	40
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	41
2.7.1	Problemática encontrada	41
2.7.2	Propuesta de solución	42

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BEBIDA DE SEMILLA
DE RAMÓN

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	43
3.2	JUSTIFICACIÓN	43
3.3	OBJETIVOS	44
3.3.1	General	44
3.3.2	Específicos	44
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	44
3.4.1	Identificación del producto	45
3.4.1.1	Características del producto	45
3.4.1.2	Mercado objetivo	46
3.4.2	Oferta	46
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	46
3.4.3	Demanda	47
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	47
3.4.4	Consumo aparente	48

3.4.4.1	Consumo aparente histórico y proyectado	48
3.4.5	Demanda insatisfecha	49
3.4.5.1	Demanda histórica y proyectada	49
3.4.6	Precio	50
3.4.7	Comercialización	50
3.4.7.1	Mezcla de mercadotecnia	50
3.4.7.2	Canales de comercialización	52
3.4.7.3	Márgenes de comercialización	52
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	54
3.5.1	Localización	54
3.5.1.1	Macrolocalización	54
3.5.1.2	Microlocalización	54
3.5.2	Tamaño	54
3.5.3	Volumen y valor de la producción	55
3.5.4	Proceso productivo	55
3.5.5	Requerimientos técnicos	57
3.5.5.1	Recursos humanos	57
3.5.5.2	Recursos físicos	57
3.5.5.3	Recursos financieros	59
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	59
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	59
3.7.1	Inversión fija	59
3.7.2	Capital de trabajo	60
3.7.3	Inversión total	62
3.7.4	Financiamiento	63
3.7.5	Costo directo de producción	64
3.7.6	Estado de resultados	65
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	66
3.9	IMPACTO SOCIAL	67

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BEBIDA DE SEMILLA
DE RAMÓN

4.1	JUSTIFICACIÓN	69
4.2	OBJETIVOS	69
4.2.1	General	69
4.2.2	Específicos	70

4.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	70
4.4	MARCO JURÍDICO	70
4.4.1	Normas internas	70
4.4.2	Normas externas	71
4.5	RAZÓN SOCIAL	72
4.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	72
4.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	73
4.7.1	Asamblea general	73
4.7.2	Comisión de vigilancia	73
4.7.3	Consejo de administración	74
4.7.4	Comité de educación	74
4.7.5	Administración	74
4.7.6	Producción	75
4.7.7	Comercialización	75
4.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	76
4.8.1	Planeación	76
4.8.1.1	Misión	76
4.8.1.2	Visión	76
4.8.1.3	Valores	76
4.8.2	Organización	77
4.8.3	Integración	77
4.8.4	Dirección	77
4.8.4.1	Motivación	78
4.8.4.2	Comunicación	78
4.8.4.3	Supervisión	78
4.8.5	Control	78
	CONCLUSIONES	79
	RECOMENDACIONES	81
	BIBLIOGRAFÍA	83
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Resumen de Centros Poblados por Categoría. Años 1994, 2002 y 2015	4
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Población Económicamente Activa. Años 1994, 2002 y 2015	9
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Ocupación y Salarios. Año 2015	10
4	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar. Año 2015.	11
5	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Ocupación por Habitantes según Concepto. Año 2015.	12
6	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Tasa de Cobertura por Niveles Educativos. 2005 y 2015.	13
7	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Tasa de Promoción, Repitencia y Deserción. Años 2005, 2010 y 2015.	14
8	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Analfabetismo. Años 2002 y 2015.	15
9	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Servicio de Letrinas por Año, Según Cobertura. Años 2002 y 2015. (Por hogares)	19
10	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Resumen de Actividades Productivas. Año 2015.	27
11	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria por Tamaño de Finca y Producto. Año 2015.	29
12	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Estado de Costo Directo de Mantenimiento de Ganado. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015. (Cifras en quetzales)	30

13	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Estado de Resultados por Tamaño de Finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015. (Cifras en quetzales)	31
14	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Márgenes de Comercialización. Año 2015. (Precio de venta por cabeza de ganado)	38
15	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Generación de Empleo. Año 2015.	41
16	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés. Departamento de Petén. Oferta Total Histórica y Proyectada de Bebida de Semilla de Ramón. Período 2010-2019. (Cifras en libras 455g).	46
17	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés. Departamento de Petén. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Bebida de Semilla de Ramón. Período 2010-2019. (Cifras en libras 455g).	47
18	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés. Departamento de Petén. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Bebida de Semilla de Ramón. Período 2010-2019. (Cifras en libras 455g).	49
19	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés. Departamento de Petén. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Bebida Semilla de Ramón. Período 2010-2019. (Cifras en libras 455g).	49
20	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés. Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Márgenes de Comercialización. Año 2015.	53
21	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado. Año 2015-2019.	55
22	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Inversión Fija. Año 2015.	60

23	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2015.	61
24	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Inversión Total. Año 2015. (Cifras en quetzales)	62
25	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Fuentes de Financiamiento. Año 2015. (Cifras en quetzales)	63
26	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	64
27	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año. (Cifras en quetzales)	65

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Tipos de Suelos. Año 2015.	8
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas. Año 2015.	28
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Proceso de Comercialización. Año 2015.	33
4	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Análisis Institucional de Comercialización. Año 2015.	34
5	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Análisis Funcional de Comercialización. Año 2015.	35
6	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Análisis Estructural de Comercialización. Año 2015.	36
7	Valor y Contenido Nutricional de Bebida de Semilla de Ramón. Año 2015. (Porción de 455g).	45
8	Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén. Análisis de Mezcla de Mercadotecnia. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Año 2015	51
9	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Flujo grama del Proceso Productivo. Año 2015.	56
10	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón. Requerimientos Técnicos. Año 2015.	57
11	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción Bebida de Semilla de Ramón. Evaluación Financiera. Año 2015	66

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Flujo Comercial Importaciones. Año 2015.	25
2	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Flujo Comercial Exportaciones. Año 2015.	26
3	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Canales de Comercialización. Fincas Subfamiliares y Familiares. Año 2015.	37
4	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Estructura Organizacional por Tamaño de Finca. Año 2015.	40
5	Municipio de Flores, San Benito y San Andrés. Departamento de Petén. Proyecto: Producción Bebida de Semilla de Ramón. Canales de Comercialización. Año 2015	52
6	Municipio de Flores, Departamento de Petén. Cooperativa de Mujeres Productoras de Bebida de Semilla de Ramón, R.L. Organigrama Estructural. Año 2015	72

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación final, que permite a los futuros profesionales de las Ciencias Económicas conocer la realidad nacional, para lo cual promueve la realización de un estudio socioeconómico en los diferentes departamentos de Guatemala. El objetivo es que el estudiante conozca la situación socioeconómica de la población y proponga propuestas, que ayuden a solucionar los problemas nacionales, así mismo mejorar la condición de vida de los habitantes.

El presente informe se realizó en el municipio de Flores, departamento de Petén; el cual lleva como tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, y del cual forma parte la “organización empresarial (crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto producción de bebida de semilla de ramón”. Investigación de campo que se efectuó durante el primer semestre del año 2015, para ello se tomó como unidad de análisis a los hogares del Municipio.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. Los métodos particulares aplicados son análisis, síntesis, explicación, deducción e inducción. Entre las técnicas que se desarrollaron están: la observación, entrevista, encuesta y la investigación documental. Los instrumentos utilizados son la guía de observación, entrevista y boletas de encuesta determinadas con base a proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2015, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

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

El capítulo I, hace referencia a las características generales y socioeconómicas del municipio, antecedentes históricos, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y actividades productivas del Municipio.

En el capítulo II, se desarrolla en base a la producción pecuaria del Municipio, en el cual se determinó que la producción de crianza y engorde de ganado bovino es la actividad más representativa generando mayores ingresos económicos en las familias, se desarrollan aspectos financieros, de comercialización, organización empresarial, generación de empleo, para determinar la situación actual de dicha actividad y presentar una propuesta que mejore las condiciones.

El capítulo III, presenta la propuesta de inversión que consiste en el proyecto: producción de bebida de semilla de ramón, la cual es una alternativa para la diversificar las actividades productivas y mejorar las condiciones de vida de los pobladores de las comunidades, el cual contiene los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero e impacto social.

El capítulo IV, establece todo lo relacionado a la organización y aspectos legales que justifiquen el tipo de organización propuesta. Se define el proceso administrativo, marco jurídico, razón social, estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas.

Para concluir el presente informe se incluyen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos considerados necesarios, como el manual de organización para una interpretación adecuada al presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE DEL MUNICIPIO

En el capítulo que se desarrolla a continuación, tiene como objetivo analizar las variables económicas, sociales e indicadores que caracterizan al municipio de Flores, departamento de Petén, entre los cuales se mencionan: margo general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, entre otras, información obtenida por medio de encuesta, entrevistas, método de observación y bibliográfica, durante el trabajo de campo.

1.1 MARCO GENERAL

Son aspectos del área geográfica del municipio, entre ellos se mencionan los aspectos relevantes como los antecedentes históricos del municipio, localización, extensión territorial y el clima.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

La historia narra que “en el año 1700 se llevó a cabo la conquista de la ciudad por los españoles, comandada por el general Martín de Urzúa y Arizmendi, 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, elevado a categoría de departamento el 8 de mayo de 1866.

El 7 de febrero de 1880 por acuerdo gubernativo, Flores deja de ser cabecera municipal que por estar ubicada en la isla, no era posible ensancharse y comunicarse con el resto de poblaciones de esta jurisdicción. El Presidente de la

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

República acuerda que se traslade la cabecera departamental a Sacluc y que en lo sucesivo llevara el nombre de La Libertad, la cual no cumplió con las condiciones esperadas para que fuera cabecera departamental de Petén, por lo cual el 24 de octubre de 1882 por disposición del Organismo Ejecutivo vuelve la cabecera departamental a la ciudad de Flores. El 8 de agosto de 1986 se emite el Acuerdo Gubernativo 549-86 que en su artículo 1 literalmente indica: “El poblado de Santa Elena de la Cruz, departamento de Petén, formará parte de la cabecera municipal de Flores, constituyendo con la mencionada ciudad, un único centro urbano, que es la cabecera departamental”.

1.1.2 Localización y extensión

Tiene una extensión territorial de 4,336 km², lo que representa el 12% de todo el departamento, se localiza a 477 km. de la ciudad de Guatemala, dirigiéndose hacia el norte por la ruta CA-9 hasta el kilómetro 245 y cruce de la Ruidosa, de allí se conduce por la CA-13 hasta dicho territorio.

También existe acceso por Alta Verapaz salida a Chicec, que conecta al municipio de Sayaxché con la Carretera Interamericana CA-13 y 14; otra vía es por El Estor, Izabal ruta CA-9; así como por México y Belice. Un medio importante de acceso es la vía aérea.

“Los linderos del municipio de Flores cambiaron a raíz del establecimiento de la línea divisoria entre Guatemala y México, entre Guatemala e Inglaterra a través de Belice y con el establecimiento del municipio de Melchor de Mencos en el área del municipio de Flores, el Acuerdo Gubernativo del 26 de abril de 1962 que textualmente dice: al norte el municipio de Melchor de Mencos, meridiano 89° 20', en el tramo comprendido del paralelo 17° 20' y 89° 42', al este, el municipio de Melchor de Mencos, meridiano 89° 20', en el tramo comprendido del paralelo 17° 49', hasta su intersección con el límite actual entre los municipios de Flores y Dolores, al sur se encuentra la línea que constituye el

límite actual entre los municipios de Flores, con los de San Francisco y Santa Ana, al noroeste el municipio de San José en el meridiano 89° 42' desde su intersección con la línea media del lago Petén Itzá hasta el paralelo 17° 49', al oeste con los municipios de San Benito y San José".²

1.1.3 Clima

Se manifiesta un clima cálido con invierno húmedo, sin estación seca definida en la parte sur del Municipio y el clima cálido con invierno semiseco, bien definida en el área norte. La temperatura promedio por año es de 24.8°C, la máxima promedio es de 31.4°C y la mínima promedio es de 20°C, la absoluta máxima promedio es de 42°C y la absoluta mínima promedio es de 9°C. La humedad relativa promedio es 78%, la cual varía de 64% a 84% en los meses de abril y diciembre, la evaporación a la intemperie es de 99mm y la presión atmosférica promedio es 749.4mm. La velocidad del viento se registra entre 13 y 18km por hora, alcanza eventualmente 75km por hora generado por la estacionalidad y la variación climática. Las lluvias se presentan de mayo a noviembre.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Es la referencia a la división de los distintos centros poblado, así como la forma en que están instituidas las autoridades que administran en la gestión pública y las modificaciones que ha tenido durante el periodo de 1994 al 2015.

1.2.1 División política

Para determinar la división política, se utilizaron los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística -INE- de los censos de los años 1994 y 2002, así como los de la investigación realizada en el año 2015.

A continuación se presenta la división de los centros poblados del Municipio:

² SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Diagnóstico Socioeconómico y Plan de Desarrollo Municipal de Flores, Petén. Guatemala, 16 p.

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

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

Con base en los datos obtenidos en la investigación efectuada, se estableció la división territorial del Municipio al año 2015, la cual está integrada por 32 centros poblados distribuidos en 20 aldeas, 10 caseríos y 2 ciudades, que forman la cabecera departamental en donde se asienta el Gobierno Municipal, por lo que muestra una variación en los censos disminuyendo los centros poblados en 38% en el año 2002 comparado con 1994 y en 2015 hubo un crecimiento de 68% con respecto al 2002, esto como resultado del crecimiento de la población.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura del gobierno municipal presidida por el Alcalde Municipal, alcaldías auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- quien es máxima autoridad y el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quienes representan a la población.

1.2.2.1 Concejo Municipal

“Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables para la toma de decisiones”.³ Está integrado por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal Suplente I y Concejal Suplente II, quienes son electos por voto popular cada 4 años.

³ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal, Decreto Número (12-2002), Guatemala. 59 p.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

De acuerdo con el Código Municipal vigente, la municipalidad cuenta con apoyo de alcaldes auxiliares, los cuales se encuentran en aldeas y caseríos, desempeñan un papel importante, velan por el bienestar social y económico del lugar representado, su función principal es servir de medio de comunicación o enlace entre autoridades del Municipio y habitantes. La Municipalidad tiene 31 alcaldes auxiliares en los diferentes centros poblados del Municipio, asimismo existen varios centros poblados que no cuentan con alcaldes auxiliares.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Son organizaciones que representan a las autoridades municipales y dentro de sus funciones está determinar las necesidades de mayor prioridad que presentan las comunidades, según el Decreto número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, creados para gestionar proyectos de desarrollo comunitario. Al año de la investigación el -COMUDE- del Municipio, se integra de la siguiente manera:

Alcalde Municipal como coordinador; los Síndicos I y II, Concejales I, II y III y Secretario Municipal; por nueve representantes de -COCODES-; asimismo, por los representantes de las instituciones públicas siguientes: Centro de Salud, Ministerio de Educación, Registro de Información Catastral, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Policía Nacional Civil y Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de Flores; y entre los representantes de las entidades civiles se mencionan, la iglesia Católica y Evangélica. El período que desempeñen será fijado por la Asamblea Comunitaria, que podrá ser de 1 a dos años o de 4 máximos.

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio posee una riqueza de recursos hídricos, bosques, suelos, fauna y flora, los cuales han sido extraídos y explotados de manera continua, debido a que el ser humano los incorpora en actividades económicas.

1.3.1 Agua

La contaminación de las fuentes hídricas en el Municipio se debe al aumento de la población, que genera basura y diferentes tipos de desechos (materia orgánica, desechos fecales, residuos de material sintético no degradable), los que son conducidos por las corrientes de lluvia y ríos de aguas negras procedentes de poblaciones aledañas a los cuerpos de agua. El Municipio cuenta con diversidad de ríos, lagos, lagunas y aguadas, de los cuales no todos los recursos hidrográficos existentes son utilizados o explotados con fines comerciales, además sus aguas no son recomendables para el consumo humano, dentro de los recursos hidrográficos más importantes se mencionan:

1.3.1.1 Ríos

El Municipio cuenta con diversidad de ríos entre los principales están Tikal, Azul, Homul, estos se localizan dentro de área protegida lo que minimiza su contaminación, asimismo están los ríos Rayja, Ixpop e Ixlú, los cuales tienen más contaminación por encontrarse cerca de los centros poblados, el caudal de estos es permanente y se incrementan en invierno por lo que no se puede navegar, además cuentan con potencial pesquero.

1.3.1.2 El Lago Petén Itzá

Este recurso hídrico es utilizado para pesca, uso doméstico, transporte, diversión, desagüe, consumo humano y es navegable sirviendo de comunicación entre la Isla de Flores, las aldeas El Arrozal, San Miguel y los municipios de San Andrés y San José. La parte sur del lago es la más vulnerable a contaminación, debido a la urbanización y falta de drenajes.

1.3.1.3 Lagunas

Dentro del Municipio se encuentran diferentes lagunas como la Salpetén, Macanché, Quexil y Yaxhá siendo esta última la menos contaminada, debido a que se encuentra localizada en la zona de Reserva de la Biosfera Maya. Estos recursos hídricos son aprovechados por pobladores que habitan en los

alrededores quienes han construido lavaderos para ropa, utilizan el agua para consumo humano, pesca, riego de cultivos, medio de transporte a través de la navegación, bebederos de animales y diversión.

1.3.1.4 Aguadas

Dentro de las más importantes se encuentran La Guitarra, Monifata, Yachul, Yalnón, El Juleque y La Sardina, existe un gran número de aguadas donde se establecen campamentos chicleros y sirven para uso doméstico no teniendo otra alternativa para cubrir esta necesidad. El agua carece de purificación, lo que causa enfermedades, tanto a seres humanos como animales que la beben; sin embargo, constituye la única fuente de abastecimiento del vital líquido, en verano llegan a secarse y perjudica a los pobladores.

1.3.2 Bosques

Se encuentran clasificados como bosque bajo latifoliado, medio-alto latifoliado y secundario-arbustal, el primero se encuentra en la parte central y noroeste sin pendientes, con áreas húmedas, en las que se encuentran pastos y juncos que se caracterizan por pantanos, durante época de lluvia el nivel del agua puede alcanzar más de un metro de profundidad y se localizan al norte de Tikal.

El segundo se caracterizan por erosión de rocas calcáreas, con anchas y redondas colinas, su drenaje es bueno y no se inunda a lo largo del año. Existe una alta proporción de bosque alto con poco sotobosque y albergan grandes cantidades de importantes productos no maderables, como las plantas medicinales y comestibles entre las que se pueden mencionar el manchiche, barillo, lavaplatos, apazote, flor de muerto, tres puntas, santa maría, chicozapote, hierva mora, verdolaga y chipilín. Por último el secundario-arbustal, vegetación que se desarrolla sobre la tierra donde el bosque original fue destruido por el hombre al realizar actividades como; la agricultura, aprovechamiento de madera y fenómenos naturales.

1.3.3 Tipos de suelos

La clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala, según Simmons C. H., Tarano J. M. y Pmm J. A. 1959, los suelos del área del Municipio corresponden: a la serie de suelos de Macanché, que se caracterizan porque son suelos moderadamente profundos, con drenaje imperfecto, se agrietan en época seca o se saturan de agua en época lluviosa, los cuales se clasifican de la forma siguiente:

Tabla 1
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Tipos de Suelos
Año 2015

Tipo	Descripción
Chacalté	Se caracteriza porque es poco profundo, bien drenado, que se ha desarrollado sobre rocas calizas duras y masivas en un clima cálido húmedo en áreas con relieves quebrados y una extensión de 841.64 km ² . El drenaje a través del suelo es muy rápido con una alta capacidad de abastecimiento de humedad.
Macanché	Originado sobre rocas calizas suaves de relieve es plano y el peligro de erosión es muy bajo, con una extensión de 400.47 km ² , el drenaje es muy lento y la fertilidad natural es alta. El suelo superficial presenta un color grisáceo, de textura arcillosa, consistencia moderadamente friable y su espesor varía de 10 a 15 cm.
Yaxhá	Con una extensión de 1114.56 km ² , éste se origina a través de rocas calizas suaves, presenta un relieve de plano a quebrado, alta susceptibilidad a la erosión, buen drenaje interno y alta fertilidad natural. Suelo superficial son color negro de textura arcillosa y su espesor varía de 5 a 10 cm.
Exkixil	Posee malas condiciones de drenaje, es un suelo muy poco permeable, posición geográfica plana y bajos niveles de fertilidad, son suelos ácidos (sabanas) impropios para la agricultura, aptos para la ganadería, con una extensión de 30.12 km ² .
Jojlá	Es una terraza y planicie kárstica, aplanado con residuos de caliza, con relieve plano, ligeramente ondulado y tiene drenaje lento lo cual limita su uso agrícola, es propio para uso forestal, posee una extensión de 481.34 km.
Mopán	Suelo profundo, con drenaje malo o deficiente, relieve plano, color negro a gris oscuro, suelo superficial 10-15 centímetros, 40-50 centímetros de subsuelo y una fertilidad natural de moderada a alta, con una extensión de 50 km ² .
Uaxactún	Con un extensión de 1013.63 km ² , es poco profundo, con drenaje deficiente, relieve plano, color negro grisáceo, suelo superficial 10-15 centímetros, 40-50 centímetros de subsuelo y una fertilidad natural alta,
Yaloch	Suelo profundo, con drenaje deficiente, relieve plano, color negro a gris oscuro y una fertilidad natural de moderada a alta, posee una extensión de 1114.56 km ² ,

Fuente: Elaboración propia, con base en el Boletín Informativo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, 2015.

La tabla anterior muestra los diferentes tipos de suelos del Municipio, donde se observa que la clase con más cobertura es el de Uaxactún, Yaxhá y Yaloch, caracterizados por su alta fertilidad natural.

1.4 POBLACIÓN

La población es la razón por la que se realiza el diagnóstico socioeconómico, la cual se considera grupos de personas que habitan en un área geográfica temporal o permanente, que cuenta con similares condiciones sociales. En este tema se analizan los indicadores demográficos como; Población Económicamente Activa -PEA-, ocupación y salarios según actividad productiva, niveles de ingreso y empleo.

A continuación se presenta el cuadro de la -PEA-, según datos del -INE- según sexo, área geográfica y actividad productiva:

Cuadro 2
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2015	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
Población por sexo						
Hombres	4,438	82	8,875	82	13,552	45
Mujeres	968	18	1,948	18	16,564	55
Total	5,406	100	10,823	100	30,116	100
Población por área geográfica						
Urbana	2,973	55	5,628	52	15,660	52
Rural	2,433	45	5,195	48	14,456	48
Total	5,406	100	10,823	100	30,116	100
Población por actividad productiva						
Agrícola	2,353	44	5,032	46	7,529	25
Artesanal	905	17	1,263	12	1,506	5
Agroindustrial	250	5	1,396	13	602	2
Comercios	377	7	2,242	21	17,467	58
Servicios	1,521	28	890	8	3,012	10
Total	5,406	100	10,823	100	30,116	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 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Los datos anteriores con base a la investigación de campo 2015, muestra un aumento de la -PEA-, debido al crecimiento de la población y la conforman en su mayoría las mujeres que se integran a las actividades laborales, como resultado del incremento al aumento de la canasta básica, por lo que tiene que trabajar para generar ingresos económicos al hogar. En comparación con los censos 1994 y 2002 los hombres con el 82% la tenían mayor participación.

De acuerdo con el área geográfica, se determinó que para el año 2015 la -PEA- se concentra principalmente en el área urbana con 52%. Respecto a la actividad productiva se concentra en el área de comercios, agrícola, artesanal y servicios, esto debido a que la población opta por trabajos permanentes.

1.4.1 Ocupación y salarios

Según la investigación de campo, se determinaron las diferentes actividades productivas que prevalecen en el Municipio: agrícolas, artesanales, pecuarias, comercio y servicios. Las que generan empleos de forma temporal o permanente.

Se presentan las principales actividades productivas, en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Ocupación y Salarios
Año 2015

Actividad	Salario mínimo en Q.	Salario monitoreado en Q.	Diferencia en Q.	Generación de Empleo	
				Personas	%
Agrícola	78.72	60	-18.72	7,529	25
Artesanal	78.72	58	-20.72	1,506	5
Pecuaria	78.72	47	-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.

De acuerdo con los datos obtenidos de la encuesta, se estableció que la mayor parte de la población se encuentra ocupada en el sector comercio con 58%, esto como resultado de que el municipio es céntrico y cuenta con potencial turístico. La actividad menos representativa es la pecuaria con 2% derivado que requiere de poco personal y los habitantes prefieren dedicarse a actividades que representan un mayor ingreso y se pueda mantener la estabilidad laboral.

1.4.2 Niveles de ingreso

Se define como ingreso al dinero que se obtiene o cualquier otro beneficio obtenido al final de un período determinado, lo cual es generado por cualquier actividad económica.

Se desglosan los diferentes rangos de ingreso mensual, utilizados en la investigación de campo en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
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	4.12
651	a	1,230	64	15.50
1,231	a	1,825	81	19.61
1,826	a	2,460	63	15.25
2,461	a	3,075	68	16.46
3,076	a	3,762	41	9.93
3,763	a	4,035	22	5.33
4,306	a	más	57	13.80
Total			413	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Con base en datos de encuesta al año de la investigación, se estable que 208 hogares perciben ingresos mensuales de Q. 651.00 a Q. 2,460.00; este rango está por debajo del salario mínimo mensual establecido por ley para el año 2015, el cual es de Q. 2,644.40 para las actividades agrícolas y no agrícolas. La mayor parte de la población no cuenta con recursos suficientes para cubrir sus necesidades básicas, únicamente 29% de los hogares encuestados reciben ingresos mayores al salario mínimo.

1.4.3 Empleo

Es una fuente de ingresos que genera beneficios y desarrollo a la población en la medida que los países crecen. En el Municipio se clasifica el empleo de manera temporal y permanente, para el año 2015.

A continuación se presenta el tipo de empleo según su clasificación, datos obtenidos de la muestra al año de la investigación.

Cuadro 5
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Ocupación por Habitantes según Concepto
Año 2015

Concepto	Habitantes	%
Empleo	262	63.44
Subempleo	137	33.10
Desempleo	14	3.46
Total	413	100.00

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

De acuerdo con la encuesta realizada al año de investigación, se determinó que del total de la población 63.44%, participa activamente en la economía de forma permanente, por lo que se considera que el empleo dependen de la de ubicación geográfica y de las distintas actividades económicas, mientras que un 33.10% lo hace de forma temporal y 3.46% se considera desempleada.

1.4.3.1 Subempleo

Son las personas que trabajan menos de la jornada laboral establecida, en cualquier actividad económica informal en el municipio, o que pueden realizar un trabajo adicional y que perciben un ingreso por debajo del salario mínimo, con base en las encuestas realizadas, se determinó que el 33% de la población trabaja de forma temporal, lo que impide una estabilidad laboral y por ende los ingresos no son suficientes para cubrir sus necesidades básicas.

1.4.3.2 Desempleo

Es la desocupación o cese de labores en el mercado de trabajo, hace referencia a la situación del trabajador que carece de empleo y por lo tanto de un salario. Asimismo, es la población que estando en edad, condiciones y disposición de trabajar carece de un empleo permanente, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del año 2011, el departamento de Petén tiene 2.12% de población desempleada, incrementándose este porcentaje al año 2015 según la encuesta 3.46%, como resultado al crecimiento poblacional, por lo que se dedican a fabricar objetos artesanales y venderlos para su subsistencia

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Esta variable analiza los servicios esenciales como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamientos de desechos sólidos, letrinización y cementerio, elementos importantes para el desarrollo social de las comunidades.

1.5.1 Educación

El Municipio cuenta con un sistema educativo en todos los niveles, tanto en el área rural como urbana, servicio prestado por sector público y privado. El encargado de coordinar y evaluar los programas es la Dirección Departamental de Educación, situada en la ciudad de Santa Elena con ayuda de la municipalidad, cabe mencionar que la educación presenta deficiencia en todo su sistema. Se analiza a continuación la cobertura educativa, deserción, promoción, repitencia, alfabetismo y analfabetismo.

1.5.1.1 Cobertura educativa

Es un indicador que muestra el grado de cobertura de la población en edad escolar, de los alumnos que asisten a los centros educativos que prestan el servicio en el sector público y privado.

A continuación se presenta el cuadro representativo de la tasa de cobertura, según nivel educativo:

Cuadro 6
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años 2005 y 2015

Nivel	Año 2005				Año 2015			
	Población en edad escolar	Estudiantes inscritos	Cobertura %	Déficit %	Población en edad escolar	Estudiantes inscritos	Cobertura %	Déficit %
Preprimario	2,628	1,801	58.63	41.37	4,165	1,876	45.04	54.96
Primario	7,231	7,422	102.644		11,058	6,175	55.84	44.16
Medio								
Básico	3,159	4,252	134.6		4,662	3,233	69.35	30.65
Diversificado	2,764	2,201	79.63	20.37	4,193	2,773	66.11	33.89
Total	15,782	22,437			24,078	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-.

Como se observa en el cuadro anterior, el año 2015 en comparación con 2002 presenta una disminución en la cobertura educativa en todos los niveles: preprimario 14%, primario 46%, básico 33% y diversificado 14%, esto se debe a la distancia en que se encuentran los centros educativos, costo del transporte y la economía familiar, factores que limitan el acceso a la educación.

1.5.1.2 Tasas de promoción, repitencia y deserción

El abandono de los estudios afecta en su mayoría a sectores pobres y en especial al área rural, esto no permite que las personas en sus comunidades tengan oportunidades de desarrollarse en el aspecto social y económico.

A continuación se presentan los datos de la tasa de promoción, repitencia y deserción.

Cuadro 7
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Tasa de Promoción, Repitencia y Deserción
Años 2005 y 2015

Promoción						
Nivel	2005			2015		
	Inscritos	Promovidos	%	Inscritos	Promovidos	%
Preprimario	1,801	1,742	97	1,920	1,770	92
Primario	7,422	5,991	81	6,381	5,437	85
Medio						
Básico	4,252	2,549	60	3,143	2,045	65
Diversificado	2,201	1,282	58	2,796	2,152	77
Total	15,676	11,564	74	14,240	11,404	80
Repitencia						
Nivel	2005			2015		
	Inscritos	No promovidos	%	Inscritos	No promovidos	%
Preprimario	1,801			1,920		0
Primario	7,422	912	12	6,381	536	8
Medio						
Básico	4,252	1,451	34	3,143	847	27
Diversificado	2,201	816	37	2,796	456	16
Total	15,676	3,179	20	14,240	1,839	13
Deserción						
Nivel	2005			2015		
	Inscritos	Desertores	%	Inscritos	Desertores	%
Preprimario	1,801	59	3	1,920	150	8
Primario	7,422	519	7	6,381	408	6
Medio						
Básico	4,252	252	6	3,143	251	8
Diversificado	2,201	103	5	2,796	188	7
Total	15,676	933	6	14,240	997	7

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

En el cuadro anterior, se observa que el año 2005 en comparación con el 2015, existe un aumento en la tasa de promoción de 6%, cabe mencionar que el nivel diversificado aumento por la cantidad de personas inscritas, en alumnos repitentes se estableció que hubo un descenso de 7% y la deserción escolar aumentó 1%, aunque los indicadores son positivos, existen causas que influyen en la repitencia y deserción como; escasos recursos económicos, participación en el sector laboral y por último el elevado número de integrantes de las familias.

1.5.1.3 Analfabetismo

El Municipio aumento el sistema educativo con tres etapas de enseñanza: inicial, primera y segunda de post alfabetización en el área urbana y rural. Lo que ha permitido que la población acceda a la educación, y así disminuir el analfabetismo del año 2002 al 2015.

Se presenta la comparación entre el alfabetismo y analfabetismo para los años 2002, 2010 y 2015, en el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Analfabetismo
Años 2002 y 2015

Población	2,002	%	2,015	%
Alfabetas	14,906	81.48	32,362	93.73
Analfabetas	3,387	18.52	2,163	6.27
Total	18,293	100.00	34,525	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e información estadística del centro de cómputo del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, 2015.

En cuadro anterior, se observa que en el año 2015 el analfabetismo se redujo 6.27% comparado con 2002, derivado de la labor de Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- por medio de sus programas de alfabetización. De acuerdo con el indicador de la Organización de las Naciones Unidas -ONU- 5%, el Municipio está 1.27% arriba de ser declarado libre de analfabetismo, esto permite el que el Municipio tenga un desarrollo social especialmente en la educación y la población tenga mejores oportunidades.

1.5.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -SMPAS-, es el encargado de proporcionar gratuitamente la asistencia médica a los habitantes del Municipio, que cuenta con un centro de salud tipo "B" en la ciudad de Santa Elena, el cual no cubre las necesidades de la población, pues la carencia de un hospital genera sobrepoblación en los servicios que presta el hospital del municipio de San Benito, además funcionan cinco puestos de salud en diferentes comunidades con más población, pero la mayoría de las comunidades cuenta con una unidad mínima, las que prestan el servicio una vez al mes atendidas por una enfermera, que carecen de una infraestructura formal, insumos y medicina.

El recurso humano está integrado por 3 médicos, 6 enfermeras profesionales, 20 enfermeras auxiliares, 2 inspectores de saneamiento y 2 técnicos de laboratorio, esto no permite atender a toda la población por falta de este recurso.

1.5.2.1 Morbilidad general

Tasa proporcional en la que aparece el número de personas que se enferman en una población, estas generan un impacto perjudicial en la salud y desarrollo del ser humano. Con base a datos obtenidos por el Ministerio de Salud y Asistencia Social, entre principales enfermedades que más afectan a la población están; las infecciones respiratorias agudas, enfermedades en la piel, parasitismo y gastritis, entre las más representativas, esto debido a la falta de prevención, higiene y condiciones de vida de los habitantes. La tasa de morbilidad general corresponde en su totalidad a 487 casos por cada mil habitantes.

1.5.2.2 Mortalidad general

Consiste en el número de defunciones registradas cada año en una población y el motivo que las generó, las mayores causas de mortalidad son generadas por neumonía, bronconeumonía, herida por arma de fuego e infartos agudos, siendo el sexo masculino más afectado. Las cuales se ven reflejadas en la tasa de

mortalidad de 1.19 al año 2015, esta indica que por cada mil habitantes del Municipio, muere aproximadamente una persona al año.

1.5.3 Agua, energía eléctrica domiciliar y drenajes

La cobertura de servicio de agua se incrementó 4% comparado con el censo del año 2002, información proporcionada por los COCODES en 2015 derivado de la organización de las comunidades. La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Petén -EMAPET- es la que administra los servicios de agua potable en el área urbana, de la Isla de Flores, Santa Elena de la Cruz y aldea San Miguel.

Del año 1994 al 2002 la cobertura de energía eléctrica domiciliar se incrementó 38%, mantiene su tendencia en 2015, servicio proporcionado a todas las comunidades del Municipio por la empresa -ENERGUATE-. Los centros poblados que no cuentan con energía eléctrica son Zocotzal, Tres Naciones, La Esperanza, El Limón y en el casco urbano la Colonia Nueva Santa Elena, las cuales no cuentan con recursos suficientes para adquirirlo, por lo que utilizan candelas, lámparas de gas y linternas. También es importante mencionar que la Aldea Uaxactún cuenta con paneles solares para generar energía.

La cobertura del servicio de drenajes aumentó 15% del año 1994 al 2002, sin embargo al año 2015 no presenta variación significativa, este servicio lo proporciona -EMAPET- a la Isla de Flores y al área urbana de Santa Elena; sin embargo, este aumento no es suficiente porque 79% de la población no cuenta con este servicio y recurre a métodos como: fosas sépticas, pozos ciegos o tuberías que conducen a calles o cuencas.

1.5.4 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

También conocidas como residuales, que se someten a una serie de procesos que tienen como fin eliminar todos los contaminantes presentes en el agua antes

de que ingresen a los ríos, lagos y lagunas, el casco urbano del Municipio refleja una gran vulnerabilidad en este aspecto, aunque se cuenta con dicha red del servicio que presta -EMAPET-, esta no es suficiente para recolectar las aguas servidas de toda el área urbana, cabe mencionar que en el área rural no existe tratamientos de aguas servidas.

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, mercados, cementerio general, entre otros. El servicio domiciliario es prestado por empresas privadas donde se cancela una cuota establecida, sin embargo no todos los habitantes optan por dicho servicio, generalmente la basura es quemada en traspatios, situación que ocurre también en el área rural, lo que contamina el medio ambiente y genera enfermedades que afectan especialmente a los niños.

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

La Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Peten Itzá -AMPI-, 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 varios productos con material reciclable y existe una embotelladora de refrescos que realiza 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 fácil acceso que tienen a la red de drenajes o fosa séptica, en áreas rurales donde existe mínima población tienen letrina, es la solución técnica más viable.

Se observa la cantidad de hogares que tienen letrinas y sanitarios lavables, asimismo cuantas carecen este servicio, en la tabla siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Servicio de Letrinas por Año según Cobertura
Años 2002 y 2015
(Por hogares)

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2015	
	Hogares	%	Hogares	%
Con Servicio	5,409	90	391	95
Sanitario lavable	2,422	40	190	46
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 observa para el año 2002 al 2015, los cambios fueron mínimos en la cobertura de servicios sanitarios lavable, incrementando únicamente 5%, según datos obtenidos al año de la investigación, y el uso de letrinas que es la forma más común el área rural, se mantiene en un 50%, asimismo, existe cierta parte de la población que no cuentan con este servicio, por causas económicas o costumbre que utilizan las áreas verdes para satisfacer la necesidad de dicho servicios, contribuyendo de esa manera a la contaminación del medio ambiente de las comunidades.

1.5.8 Cementerio

En el área central se cuenta únicamente 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 que cobra Q. 1800.00 por un nicho, Cabe mencionar que por el aumento de la población, las instalaciones están llegando a su capacidad máxima. En cuanto al área rural la mayoría de las comunidades cuenta con cementerio y algunas tienen compartido este espacio debido a que existen comunidades muy pequeñas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son elementos que están considerados como necesarios, para que una actividad se desarrolle efectivamente, porque facilitan y benefician el desarrollo de las actividades productivas del Municipio, dentro de las cuales se mencionan;

unidades de miniriego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, telecomunicación, transporte y rastros, las que se describen a continuación:

1.6.1 Unidades de mini-riego

La mayor parte de productores agrícolas del Municipio, no manejan sistemas de riego para sus cultivos debido a que son de escasos recursos económicos, por lo que aprovechan únicamente las lluvias del invierno. Algunos que poseen los medios necesarios hacen uso de aguas subterráneas para lo cual utilizan bombas mecánicas para realizar el riego, en la actividad pecuaria recurren a la construcción de aguadas para obtener el vital líquido.

1.6.2 Centros de acopio y silos

El municipio no cuenta con edificios públicos, que funcionen como centros de acopio o silos para recolectar y comercializar la producción. La forma común de almacenar la producción es en las casas que funcionan como bodegas, en la investigación se determinó que los productos vienen de las comunidades en días específicos de la semana, al mercado para su comercialización.

1.6.3 Mercados

Al año 2015 el Municipio cuenta con dos mercados, conocidos como mercado viejo y mercado nuevo, ubicados en Santa Elena de la Cruz. El nuevo fue inaugurado en el año 2002, el cual permitió realizar una acomodación de comerciantes que pertenecían al primer mercado. Estos operan todos los días, siendo los de mayor comercio martes y viernes, que son receptores del comercio de los diferentes municipios.

1.6.4 Vías de acceso

La principal vía de acceso es la carretera CA-13 que conduce desde ciudad de Guatemala hasta el Municipio, ruta que se encuentra asfaltada aunque algunos tramos están deteriorados lo cual exige constante mantenimiento debido al flujo

de turismo y comercio. Además, cuenta con una red vial interna que permite la conexión a centros poblados y municipios aledaños. Las comunidades en su mayoría están ubicadas sobre carreteras principales asfaltadas y las calles internas que se conducen a los centros poblados internos o sitios turísticos, son de terracería en las que se puede transitar durante todo el año.

1.6.5 Puentes

La infraestructura en el municipio de Flores cuenta con 18 puentes, catorce son estructurales y dos están ubicados entre Ciudad de Flores y Santa Elena, seis en la Tercera Lotificación, tres en Casco Antiguo, uno en carretera CA-13 a Ixlú, uno en carretera CA-13 entre Macanché y El Naranjo, uno en El Naranjo y cuatro puentes bóveda de los que se encuentran dos en Casco Antiguo, uno en carretera CA-13 en El Zapote y uno en CA-13 entre Las Viñas y Los Tulipanes.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La distribución de energía comercial e industrial en el municipio, está a cargo de la empresa -ENERGUATE-, presta el servicio a 2,182 comercios que representa 23% del total de usuario; asimismo, el servicio que requiere mayor voltaje para uso industrial se brinda a 69 empresas que equivale al 1%.

1.6.7 Telecomunicaciones

Las principales empresas que prestan el servicio telefónico en el Municipio son: CLARO, MOVISTAR y TIGO, según el trabajo de campo se estableció que el casco urbano, se cuenta con teléfonos residenciales, públicos (monederos), y comunicación vía internet. En el área rural los centros poblados cuentan con teléfonos comunitarios y teléfonos móviles en donde es posible obtener señal.

1.6.8 Transporte

El Municipio cuenta con transporte terrestre, aéreo y lacustre, en lo referente al terrestre se verificó según la investigación de campo que cuenta con diversidad

de medios como: moto-taxis, buses extra urbanos, buses escolares, buses urbanos, taxis, minibuses y vehículos fletados, el transporte lacustre se realiza por medio de lanchas para movilizar a los habitantes y turistas. Por último el servicio aéreo prestado por las empresas; Aéreos Guatemaltecos -TAG- y Aerovías del Continente Americano -AVIANCA-, que cubren de Flores a ciudad de Guatemala y Tropic Air, de Flores a Belice.

1.6.9 Rastros

El rastro municipal se encuentra ubicado en el área urbana del Municipio. 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 Q75.00 y de Q 45.00 para el ganado menor como el porcino.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todos los grupos en las comunidades del municipio, conformados para mejorar las condiciones de vida de los habitantes, sin fines de lucro garantizando el desarrollo económico y social, tomando en cuenta a los pequeños y medianos productores, se clasifican de la forma siguiente:

1.7.1 Organizaciones sociales

Son organizaciones de vecinos que tienen la finalidad de identificar y solucionar los problemas sociales, surgen de la integración y participación de vecinos que participan voluntariamente aportando propuestas de solución para mejorar la estructura y servicios básicos de las comunidades. Entre las cuales se pueden mencionar el Consejo de comunitario de desarrollo y Comité pro-mejoramiento.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son comités, asociaciones o cooperativas de productores que se agrupan para lograr mayor eficiencia y rendimiento económico en sus actividades productivas de las diferentes comunidades. Esto como resultado de la búsqueda de apoyo,

asesoría técnica, financiamiento y promoción de proyectos, para comercializar a nivel local o exterior. Tiene como fin principal contribuir al sector productivo de la actividad agrícola, pecuaria y artesanal obteniendo una mejor rentabilidad.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones públicas y privadas sin fines de lucro, encargadas de brindar el apoyo a las comunidades y unidades productivas de la región, en aspectos sociales, financieros y asistencia técnicas, con el fin del lograr una mejor organización de los habitantes y utilizar eficientemente los recursos existentes en el Municipio. Las entidades estatales, municipales y organizaciones no gubernamentales se describen a continuación:

1.8.1 Instituciones estatales

Son instituciones gubernamentales sin fines de lucro, que prestan servicios a la población en general, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

Dirección Departamental de Educación, Instituto Guatemalteco de seguridad Social, Delegación Departamental de la Dirección de Atención al Consumidor, Instituto Nacional de Bosques, Delegación Departamental Del Ministerio De Trabajo Y Prevención Social, Dirección Departamental del Registro de Información Catastral, Dirección Departamental de la Secretaría de Seguridad Alimenticia y Nutricional, Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral, Juzgado de Paz de Flores, Subestación de la Policía Nacional Civil Subestación 62-12 y 62-13, Dirección Regional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Sede Departamental del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y Oficina Tributaria de la Superintendencia de Administración Tributaria.

1.8.2 Instituciones municipales

Estas velan por el bienestar de la comunidad local, su desarrollo cultural, social y material. La municipalidad es la encargada de brindar apoyo a los pobladores de

las comunidades y para ello se describen las oficinas de atención al público: Municipalidad de flores, Policía Municipal de Tránsito y -EMAPET-, así como la oficina de Capacitadores de la Secretaría Presidencial de la Mujer.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

Son organizaciones que apoyan a las comunidades a través de donaciones, pueden ser de entidades nacionales o extranjeras, las cuales son sin fines de lucro, que buscan el bienestar social de las comunidades. Entre las cuales se tienen al año de la investigación: Organización Para la Protección Ambiental -Propetén-, Bomberos Voluntarios (compañía 57), Organizaciones de Mujeres de Petén -IXQIK-, Consejo Departamental Pueblo Maya Quekchí, Consejo Departamental del Pueblo Maya Mopán.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son los movimientos comerciales y financieros por la exportación e importación de bienes, servicios y divisas, que se realizan en el municipio con la finalidad de satisfacer necesidades de la población, esto se da en la dinámica económica.

1.9.1 Flujo comercial

Son las actividades relacionadas con la compra y venta de productos que ingresan y egresan al Municipio. Se estableció que este se da entre la población local y algunos de los municipios del altiplano del país, también con la zona central a través de la Central de Mayoreo (CENMA-Guatemala). Se observó que las transacciones comerciales se realizan en el mercado municipal y los oferentes se encuentran en los alrededores del mercado.

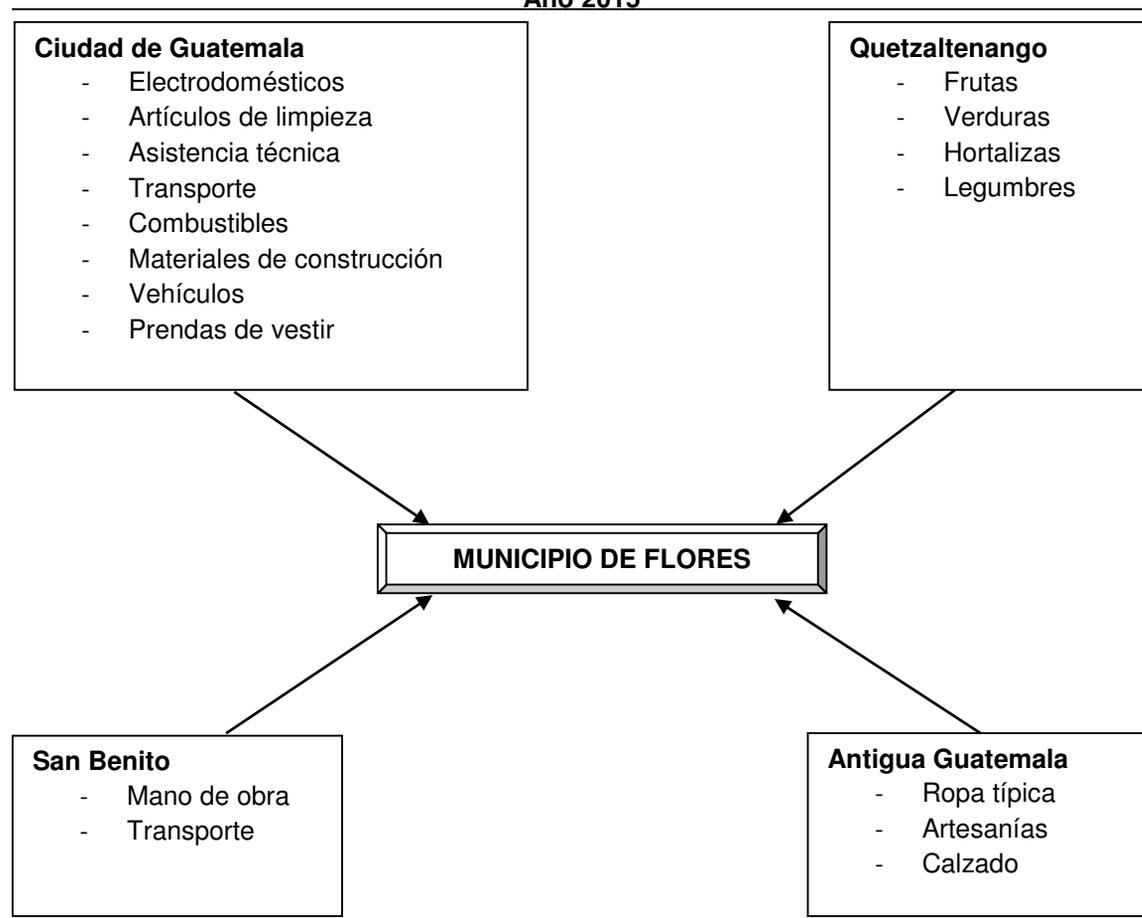
1.9.1.1 Principales productos que importa el Municipio

De acuerdo con la investigación de campo se determinó, que los principales productos que importa el Municipio son: prendas de vestir, artículos de ferretería, medicinas, materiales de construcción, frutas, verduras, hortalizas, legumbres,

abarrotes, artesanías, flores, electrodomésticos, combustibles y vehículos, así como asistencia técnica para las actividades agrícolas y pecuarias.

En la gráfica siguiente se describen las importaciones principales del Municipio:

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



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

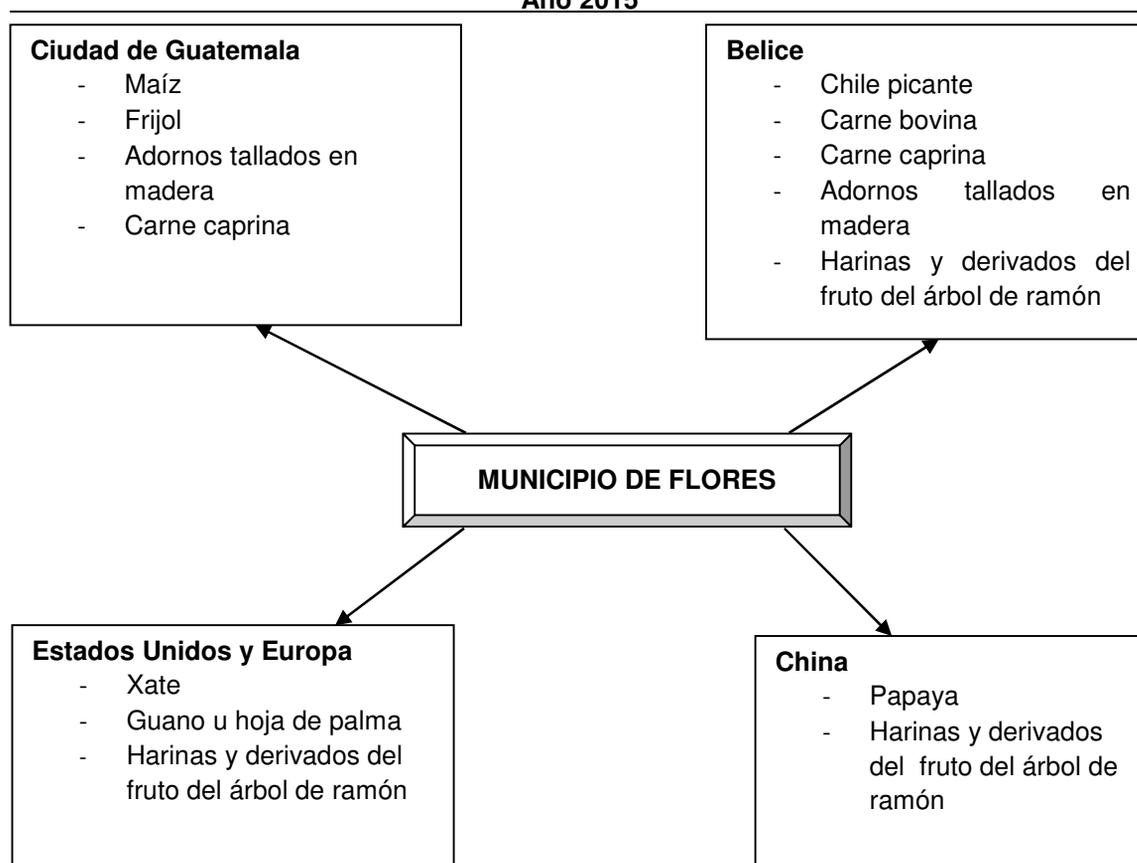
Como se observa en la gráfica anterior, las importaciones de los principales productos que el Municipio requiere para cubrir la demanda de los mismos, y se obtienen de diferentes departamentos como: Guatemala, Quetzaltenango y Antigua Guatemala, así como del municipio de San Benito, productos importantes para la economía del municipio Flores.

1.9.1.2 Principales productos que exporta el Municipio

Entre los principales productos y servicios que se generan en el Municipio y se comercializan fuera del mismo, se pueden mencionar: transporte, maíz, frijol, xate, guano u hojas de palma, papaya, chile picante, carne bovino y caprina, así como figuras talladas en diferentes maderas, harinas y derivados del ramón.

En la gráfica siguiente se describen las exportaciones principales del Municipio:

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



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

Como se observa en la gráfica anterior, las actividades que permiten al Municipio exportar importantes productos a diferentes países, municipios y departamentos, entre los que se mencionan las artesanías, productos agrícolas, carne bovina y caprina.

1.9.2 Flujo financiero

De acuerdo con la investigación, se pudo establecer que el flujo financiero lo conforman los ingresos familiares por el envío de remesas provenientes de los familiares que han emigrado al interior o exterior del país. Determinándose por medio de entrevista a una institución bancaria, que el promedio de pago es de US\$150.00 mensual por familia que recibe de remesas del extranjero.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se describen las principales actividades que se desarrollan en el Municipio entre las cuales están agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicio los cuales son importantes en la economía de Flores.

A continuación se presenta el cuadro de las actividades productivas, que se desarrollan y generan empleo en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Resumen de Actividades Productivas
Año 2015

Actividades	Valor de la producción	%	Generación de empleo	%
Agrícola	1,439,750	5.00	87	1.44
Pecuaria	13,935,150	46.00	45	0.74
Artesanal	4,332,822	14.00	37	0.61
Turismo	10,735,800	35.00	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 más importante del Municipio, es la pecuaria que representa 46% del valor de la producción, debido al capital de trabajo que se invierte; Las actividades que generan más empleo son servicios, comercio y turismo con 97%, debido a la cantidad de personas que se requiere para atender la actividad turística y comercial.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este capítulo se describe y se analiza la actividad pecuaria de crianza y engorde ganado bovino en sus aspectos: volumen y valor de la producción, características tecnológicas, costo de producción, comercialización y su organización empresarial.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Se determina por el tipo de maquinaria especializada que se utiliza, grado de conocimiento del productor pecuario y herramientas que permiten desarrollar de forma eficiente el proceso productivo.

A continuación, se presenta la tabla de las características tecnológicas para la producción pecuaria:

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

Fincas	Características
Microfincas	El ganado para esta actividad es de raza cruzada y criolla, su alimentación es por pasto natural, no tienen asistencia técnica ni financiera, utiliza ríos y nacimientos de agua como bebederos.
Fincas sub-familiares	Estrato de finca donde se produce ganado de raza cruzada, la alimentación es por pasto cultivado rotativo y melaza; cuenta con asistencia técnica del estado, utiliza financiamiento, contrata vaqueros y tiene sus propios bebederos.
Fincas familiares	La producción de ganado es pura y mejorada, la alimentación se realiza por medio de pasto cultivado rotativo, obtiene asistencia técnica del estado y veterinarios particulares; utiliza financiamiento, contrata vaqueros y jornaleros; cuenta con bebederos propios y equipo de riego para pastos.

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

Se observa en los datos anteriores que las microfincas, donde se produce ganado de raza criolla y cruzada, carecen de asistencia técnica, financiera y herramientas necesarias para desarrollar de mejor manera las actividades. Con respecto a las fincas subfamiliares y familiares se estableció, que en las primeras cuentan con algún tipo de herramientas, asistencia técnica de estado y

mínimo acceso a financiamiento, esto permite contratación de vaqueros por jornales. En el caso de las fincas familiares donde se cría ganado de raza pura o mejorada cuentan con financiamiento, asistencia técnica del estado y particular, herramientas, mano de obra permanente y por jornal, por ende realizan de mejor manera las actividades productivas aumentando la producción.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Es la actividad económica más importante que se desarrolla dentro del Municipio, en los diferentes estratos de finca, predominando la crianza y engorde de ganado bovino, con una participación mayor dentro del valor de la producción.

A continuación, se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción por tamaño de finca:

Cuadro 11
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria por Tamaño de Finca y Producto
Año 2015

Estrato / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Subfamiliares					
Totales	9		652		4,005,000
Ganado bovino	9		652		4,005,000
Toros		Cabeza	13	10,000	130,000
Vacas		Cabeza	241	10,000	2,410,000
Novillos		Cabeza	114	5,000	570,000
Novillas		Cabeza	109	5,000	545,000
Terberos		Cabeza	94	2,000	188,000
Terteras		Cabeza	81	2,000	162,000
Familiares					
Totales	8		1,808		9,792,000
Ganado bovino	8		1,808		9,792,000
Toros		Cabeza	18	10,000	180,000
Vacas		Cabeza	331	10,000	3,310,000
Novillos		Cabeza	574	5,000	2,870,000
Novillas		Cabeza	554	5,000	2,770,000
Terberos		Cabeza	238	2,000	476,000
Terteras		Cabeza	93	2,000	186,000
Total	17		2,460		13,797,000

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

Como se observa en el cuadro anterior, la producción pecuaria en la crianza y engorde de ganado bovino representa 99% de esta actividad en el Municipio, la cual se produce en los estratos de finca subfamiliares y familiares, siendo esta la única generadora de empleo.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Comprende el estudio financiero de la crianza y engorde de ganado bovino, por lo que se analiza los costos directos de producción, estado de resultados y financiamiento, para determinar los beneficios de la actividad.

2.3.1 Costo directo de producción

Está integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos, siendo estos los que generan el costo de la actividad pecuaria para el mantenimiento de cada unidad al final del año, pues de éste depende la ganancia o pérdida del ejercicio.

A continuación, se presenta el costo directo de mantenimiento de ganado, para las fincas subfamiliares y familiares:

Cuadro 12
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de Mantenimiento de Ganado
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015
(Cifras en quetzales)

Producto	Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos	701,014	701,014	1,231,670	1,231,670
Forraje	526,330	526,330	667,403	667,403
Concentrado	49,658	49,658	162,005	162,005
Melaza	10,582	10,582	34,522	34,522
Maíz	45,350	45,350	147,950	147,950
Sal	22,675	22,675	73,975	73,975
Sal mineral	34,013	34,013	110,963	110,963
Vacuna ántrax	680	680	2,219	2,219
Vacuna derinque	2,268	2,268	7,398	7,398
Vacuna triple Byron	862	862	2,811	2,811
Antibiótico	150	150	150	150
Vitamina	1,715	1,715	5,408	5,408
Desparasitante	6,731	6,731	16,866	16,866

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Producto	Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Mano de obra	127,750	259,482	383,250	778,444
Vaqueros	127,750	201,130	383,250	603,389
Bonificación incentivo		21,283		63,849
Séptimo día		37,069		111,206
Costos indirectos variables		100,568		301,702
Cuotas patronales (11.67%)		27,798		83,393
Prestaciones laborales (30.55%)		72,770		218,309
Costo anual de mantenimiento de ganado	828,764	1,061,064	1,614,920	2,311,816
Existencias ajustadas	484.66	484.66	1,525.17	1,525.17
CUAMPC	1,709.99	2,189.30	1,058.85	1,515.78
1/2 CUAMPC	855.00	1,094.65	529.43	757.89

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

El cuadro anterior muestra para los estratos subfamiliares, según datos encuestados e imputados, los insumos representan 85% y 66% del total del costo. En las fincas familiares 76% y 53% respectivamente. Los insumos comprenden la mayor inversión para el desarrollo de la actividad. La diferencia de los costos en encuesta e imputados se debe al cálculo de la bonificación, cuotas patronales y prestaciones laborales según ley.

2.3.2 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra los ingresos y gastos, beneficios o pérdida neta, obtenida de las operaciones en una empresa para un periodo determinado. A continuación, se presenta el estado de resultados según datos de la encuesta e imputado:

Cuadro 13
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(Cifras en quetzales)

Producto	Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Crianza y engorde de ganado bovino				
Ventas	730,000	730,000	905,000	905,000
(-) Costo de lo vendido	429,950	452,080	509,502	540,573
Ganancia marginal	300,050	277,920	395,498	364,427

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Producto	Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
(-) Costos y gastos fijos				
Ganancia antes de ISR	300,050	277,920	395,498	364,427
(-) ISR 25%	75,013	69,480	98,875	91,107
Ganancia / pérdida	225,037	208,440	296,623	273,320
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.31	0.29	0.33	0.30
Ganancia neta/costos + gastos	0.52	0.46	0.58	0.51

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

Se determinó que la ganancia neta en las fincas subfamiliares es 31% en datos según encuesta, para imputados 29%, en las familiares según encuesta 33% e imputados 30%. La diferencia es que en datos imputados se incluyen la mano de obra, prestaciones laborales y cuotas patronales, según la ley en ambos estratos de finca.

2.3.3 Financiamiento

Conjunto de recursos monetarios y de crédito, que se destinarán para llevar a cabo una actividad económica. La manera más común de lograr el financiamiento según la investigación de campo en el Municipio, es por medio de un crédito que se recibe de un individuo, empresa o una institución financiera.

2.3.3.1 Fuentes internas

Proviene de los recursos propios o autofinanciamiento, utilizados por los dueños de las fincas para compra de ganado, insumos y pago de mano de obra, que son necesarios en la producción. Se determinó según datos de encuesta que los productores utilizan Q. 2,443,684.00 del cual 98% es capital interno.

2.3.3.2 Fuentes externas

Fondos necesarios para sufragar desembolsos exigidos y mantener el curso normal del negocio, del cual se utiliza 2% de capital externo es decir de terceros como préstamos bancarios, proveedores y préstamos familiares, que representa Q 40,000.00 para la producción de crianza y engorde de ganado bovino.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

A través de la comercialización se estudia las formas de distribución del ganado bovino específicamente de la crianza y engorde. Proceso mediante el cual se conoce los canales, el proceso, su estructura, márgenes de comercialización; con el fin de conocer la forma de transferencia del producto por parte de cada unidad productora hasta el consumidor final.

2.4.1 Proceso de comercialización

Actividad especializada, que se ejecuta por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, de los diferentes estratos de finca.

A continuación, se presenta el proceso identificado durante la investigación para los estratos de fincas subfamiliares y familiares:

Tabla 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Proceso de Comercialización
Año 2015

Etapas	Subfamiliares, Familiares
Concentración	Generalmente los productores concentran el total de su producción, en corrales dentro de las fincas, donde el ganado se vende en pie, se realiza cualquier día de la semana.
Equilibrio	Los productores no tienen un período específico de venta, el equilibrio se da debido a que la venta se realiza durante todo el año.
Dispersión	En el Municipio existe únicamente el minorista quien acude a la finca a comprar el ganado, utiliza camiones para su transporte y lo vende ya destazado, a las distintas carnicerías.

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

Las unidades productivas de ganado bovino destinan la mayor parte de la producción a los minoristas, quienes abastecen los mercados locales y distribuyen a las principales carnicerías, a donde el consumidor final acude a compra la carne para el consumo, proceso que se realiza durante todo el año para cubrir la demanda local.

2.4.1.1 Análisis institucional de comercialización

Surgen de las relaciones económicas y sociales, por lo que estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de comercializar. Según la información recabada en el municipio, en la actividad interviene el productor de crianza y engorde de ganado bovino, mayorista y consumidor final.

A continuación se presenta según los estratos de finca el desarrollo del análisis institucional.

Tabla 4
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Análisis Institucional de Comercialización
Año 2015

Concepto	Subfamiliares, Familiares
Productor	El productor de las fincas, vende el total de la producción en de ganado bovino en pie al minorista en 100%, quien se encarga de distribuirlo al consumidor final. La planificación consta de un registro de alimentación, vitaminas, desparasitantes y control que consta de un sello impreso en la piel del animal.
Minorista	Le es entregado el 100% de la producción de crianza y engorde de ganado bovino al minorista quien dispone del rastro municipal para transformar el producto en pie a canal y distribuirlo al consumidor final.
Consumidor final	Es quien llega con capacidad de compra para adquirir carne de res para su consumo personal dependiendo de su gusto y preferencia

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

Los datos anteriores derivados de la investigación de campo, muestran el papel que juegan cada ente en la producción de ganado bovino y la forma de trabajo en fincas subfamiliares y familiares, no existe mayorista por lo que se vende únicamente al minorista.

2.4.1.2 Análisis funcional de comercialización

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

A continuación se presenta el análisis de las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

Tabla 5
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Análisis Funcional de Comercialización
Año 2015

Concepto		Subfamiliares, Familiares
Funciones de intercambio	Compra venta	Se da por medio de la inspección; consiste en que el minorista observa la calidad y peso del ganado bovino, en los corrales que fabrican dentro de las fincas subfamiliares y familiares, para la toma de decisión de compra.
	Determinación de precio	Se basa en el precio de mercado local, calidad y peso del ganado, siendo el productor que establece el precio y el minorista decide si compra o no su producto. El cual existe en función de la oferta y la demanda.
Funciones físicas	Transporte	Función de trasladar el producto, de las zonas de producción y a los centros de consumo. En el Municipio es el minorista quien recurre a las fincas con el transporte para comprar el ganado bovino y trasladarlo al consumidor final, ya sea propio o pagando flete.
	Clasificación	Cuando el ganado cumple entre 1 a 3 años tiende a ser una característica de calidad y el peso.
Funciones auxiliares	Información de precios y mercado	Los productores de ganado bovino en el Municipio, encuentran deficiencias en las instituciones encargadas de orientarles en cuanto al precio de venta del producto, para una mejor comercialización y competitividad en la región.
	Financiamiento	En el municipio existen bancos e instituciones de crédito como cooperativas y bancos, que brindan apoyo financiero a los productores, sin embargo éstos no hacen uso del mismo en la mayoría de casos, por no calificar y contar con los requerimientos de las instituciones, también acuden a préstamos familiares y proveedores de insumos necesarios para la producción.
	Aceptación de riesgos	En el mercado los productores pecuarios tienen dos tipos de riesgos: las pérdidas físicas se dan cuando el ganado muere de forma natural o se accidentan y segundo las financieras porque en el municipio los productores no reciben una adecuada capacitación técnica y financiera, además de no existir entidades de apoyo que regulen los precios del mercado, el riesgo lo asumen los mismos productores.

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

Los datos anteriores determinados según la investigación de campo, para la comercialización de ganado bovino muestran una secuencia de pasos desde la

negociación hasta la forma de pago, así como los riesgos que puedan afectar la compra del producto.

2.4.1.3 Análisis estructural de comercialización

Analiza los aspectos de comercialización, y el papel que desempeñan los productores, consumidores e intermediarios que participan activamente en la estructura, conducta y eficiencia de mercado en la distribución de la producción crianza y engorde de ganado bovino.

A continuación se presenta la tabla de análisis estructural de comercialización en sus tres etapas estructura de mercado, conducta de mercado y eficiencia de mercado, de la venta del ganado en pie y estrato de finca identificado.

Tabla 6
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Análisis Estructural de Comercialización
Año 2015

Concepto	Subfamiliares, Familiares
Estructura de mercado	Se encuentra conformado por los productores, minoristas y el consumidor final.
Conducta de mercado	En esta actividad el productor es quien fija el precio, este va a depender del peso, cuidado y demanda que tenga el ganado, existe competencia, hay varios oferentes, así como demandantes, por lo cual hay temporadas altas y bajas, es donde cambia los precios en la oferta y demanda, basándose en los precios del mercado, el pago es al contado.
Eficiencia de mercado	La relación actual entre el volumen existente y los niveles de consumo, indica que la disponibilidad se ajusta a los requerimientos locales del mercado, en función a la oferta y demanda por lo que existe eficiencia de mercado, debido a que hay participación de intermediarios, lo que les permite generar beneficios económicos.

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

Según los datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que los estratos de finca subfamiliares y familiares tienen el mismo comportamiento en la estructura de la comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino, cuenta con su estructura de mercado de acuerdo a la oferta y demanda de la

producción, la conducta y eficiencia de mercado. El ganado se vende en pie en al minorista quién finalmente lo traslada al consumidor final y este lo adquiere al menudeo, el precio de venta se fija con base al peso, tamaño y calidad.

2.4.2 Operaciones de comercialización

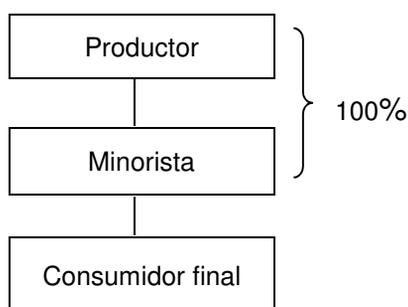
Analizan los canales y márgenes de comercialización, necesarios para lograr una óptima rentabilidad en la transferencia del producto al consumidor final.

2.4.2.1 Canales de comercialización

Determina la importancia y el papel que desempeña cada participante en la distribución de los productos pecuarios hasta llegar al consumidor final.

A continuación, se presenta la gráfica de los canales de comercialización utilizados en el la venta de ganado bovino:

Gráfica 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Canales de Comercialización
Fincas Subfamiliares y Familiares
Año 2015



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

Con base en datos de la investigación, se observa que el canal de comercialización que se utiliza es de nivel uno, donde el productor vende el 100% de la producción al minorista, quien acude a efectuar la compra del ganado en pie a las fincas y lo traslada al consumidor final.

2.4.2.2 Márgenes de comercialización

En este análisis se determina las diferencias de precio y el beneficio que tiene cada agente participante, desde el productor, hasta el consumidor final.

A continuación, se presentan los márgenes de comercialización utilizados en la venta de ganado bovino.

Cuadro 14
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Márgenes de Comercialización
Año 2015
(Precio de venta por cabeza de ganado)

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre la inversión	% Participación
Ternero						
Productor	2,000					62
Minorista	3,200	1,200	350	850	43	38
Transporte			350			
Consumidor Final						
Totales		1,200	350	1,550		100
Novillos						
Productor	5,000					67
Minorista	7,500	2,500	350	2,150	43	33
Transporte			350			
Consumidor Final						
Totales		2,500	350	2,850		100
Vaca						
Productor	10,000					83
Minorista	12,000	2,000	450	1,550	16	17
Transporte			350			
Rastro			75			
Carga y descarga			25			
Consumidor Final						
Total		2,000	450	2,450		100

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

Para el precio de la venta de un ternero, el productor participa en el proceso de comercialización 62%, el minorista 38% incurriendo en costos de mercadeo de transporte. En cuanto al rendimiento de la inversión, el minorista obtiene Q. 0.43 centavos de utilidad por cada quetzal invertido, con un margen bruto para el minorista de Q. 1,200.00 y muestra un margen neto de Q. 850.00.

Para la venta de un novillo, el productor participa en 67%, y el minorista 33%, lo que indica que cada uno realiza diferentes actividades, pero con el mismo porcentaje de participación. En cuanto al rendimiento de la inversión, el minorista obtiene 0.43 centavos de utilidad por cada quetzal invertido, con un margen bruto para el minorista de Q. 2,500.00 y obtiene un margen neto de Q. 2,150.00.

Para el precio de venta por cabeza de ganado de una vaca, el productor participa en 83%, y el minorista 17% incurriendo en costos de mercadeo de transporte, rastro y descarga. En cuanto al rendimiento de la inversión, el minorista obtiene Q. 0.16 centavos de utilidad por cada quetzal invertido, con un margen bruto para el minorista de Q. 2,000.00 y un margen neto de Q. 1,550.00.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Sistema que identifica cada una de las actividades a desarrollar, la delegación de autoridad, responsabilidad, que se establecen en cada uno de los niveles de mando, y canales de comunicación adecuados, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos de la organización.

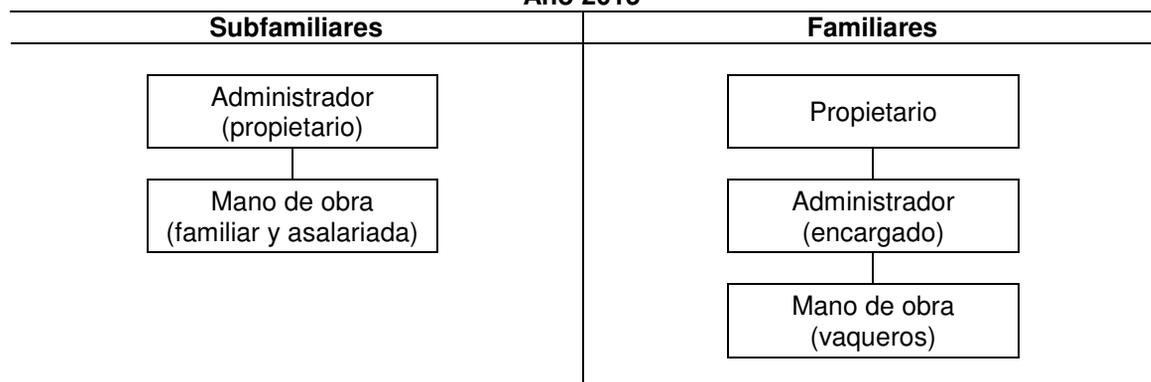
En la investigación de campo realizada, se determinó que las fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, carecen de una organización formal, cada una de las tareas que desarrollan se elaboran de manera empírica, es decir que cada generación ha aprendido a través de la experiencia.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

La estructura organizacional identificada en el Municipio, en los estratos de fincas es de tipo lineal o militar, debido a que el propietario de cada una de las fincas generalmente es quien toma las decisiones y asigna responsabilidades.

A continuación, se presenta la gráfica del diseño estructural por tamaño de finca:

Gráfica 4
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura Organizacional por Tamaño de Finca
Año 2015



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

La estructura organizacional utilizada es de tipo lineal o militar, porque la autoridad viene del superior al subordinado. En el estrato de fincas subfamiliares el papel del administrador lo asume el padre de familia, la esposa e hijos son quienes aportan la mano de obra y contratan personal únicamente en tiempo de demanda. En estratos familiares se utiliza una estructura similar a la anterior, con la diferencia que el dueño quien es productor, contrata personal permanente y temporal para realizar las diferentes actividades.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La crianza y engorde de ganado bovino de la actividad pecuaria en el Municipio es la principal fuente de empleo, en virtud que los propietarios de las fincas contratan mano de obra fija y temporal en tiempo de demanda, para realizar las tareas de la producción.

A continuación, se presenta la generación de empleo, de los diferentes estratos de finca identificadas de acuerdo al producto.

Cuadro 15
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Generación de Empleo
Año 2015

Estrato	Vaqueros	%
Subfamiliares	14	31
Familiares	31	69
Total	45	100

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

Según los datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que en la actividad pecuaria, es la crianza y engorde de ganado bovino la única que genera empleo. Las fincas subfamiliares generan 31%, la mano de obra es familiar, pero en tiempo de demanda contratan personal temporal y las familiares con 69%, contratan personal de forma permanente.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Según los datos obtenidos al año de la investigación, se describe la situación de la actividad pecuaria del Municipio de la crianza de ganado bovino, así mismo se plantea una posible solución con el objetivo de mejorar la producción y competitividad en la región.

2.7.1 Problemática encontrada

Con base en la investigación de campo realizada se determinó que las unidades productivas en el municipio de Flores, que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino carecen de una organización formal, realizando las tareas de una forma empírica la cual han aprendido a través de la práctica, motivo por el cual no se realiza una administración eficiente de los recursos humanos y financieros, así como los insumos que se utilizan en el proceso. También no existen manuales de organización que permitan a los productores de la organización y trabajadores que conozcan cada una de las funciones y realizar las actividades de manera adecuada.

También existen instituciones, que fueron creadas para asistir técnica y financieramente a las unidades productivas, las cuales brindan el apoyo a algunos productores especialmente a las fincas familiares porque tienen una producción mayor a las subfamiliares, pero aún es deficiente el apoyo brindado el cual no es el adecuado para que se produzca ganado de mayor calidad e impide expandir el mercado.

2.7.2 Propuesta de solución

Para lograr una administración eficiente y eficaz, a nivel general del municipio de las unidades productivas, se propone la elaboración formal de manuales de organización, para conocer y realizar las tareas que conlleva cada puesto de las diferentes actividades de manera eficiente, el logro de la optimización de los recursos, establecer responsabilidades, estandarizar los procesos que sirvan como guía en la crianza y engorde de ganado bovino.

Se propone la creación de una organización formal formando una Asociación, que reúna a los productores del Municipio para solicitar, a las instituciones gubernamentales el apoyo en la asesoría técnica, acceso a crédito en cooperativas o bancos del sistema, con el fin de apoyar a los pequeños y medianos productores.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN

Como resultado del diagnóstico socioeconómico realizado, se determinó por medio de la investigación de campo que existe plantación del árbol de ramón, que permitirá presentar el proyecto de bebida de semilla de ramón, en beneficio de la población y contribuir al desarrollo económico y social. La siguiente propuesta de inversión se basa en las potencialidades productivas del Municipio.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tendrá lugar en la Aldea Macanché, ubicada a 35 kilómetros de la Cabecera Municipal, un producto tostado y molido de la semilla del árbol de ramón, con alto valor nutritivo y 100% orgánico. El tiempo de vida del proyecto se establece para cinco años y se estima una producción anual de 27,225 libras, a un precio de Q 16.00. Se obtendrán ingresos de Q 435,600.00 por año, en el cual se propone la creación de una cooperativa integrada por 25 asociadas, que generara cuatro empleos fijos. El producto se comercializará en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Es una potencialidad propia del municipio de Flores, que no ha sido explotada y cuenta con un alto valor nutritivo que incluye calcio, fibra, hierro, vitaminas y proteínas, nutrientes que son necesarios para la salud. Por sus condiciones adecuadas de infraestructura, clima, materia prima, mano de obra, se considera que su implementación es viable, por lo que se considera que la implementación de la propuesta de inversión, es viable en el Municipio.

En este sentido se establecerá una cooperativa integrada por mujeres organizadas, para aprovechar las condiciones que permiten la implementación del proyecto como la materia prima, la cual no se aprovechada en su totalidad y mano de obra disponible en la aldea donde se realizara dicho proyecto.

Con base a lo anterior se impulsa el aumento de la participación de la población en general principalmente a las mujeres y la generación de empleo y mejorar el nivel de vida de las familias involucradas el proyecto, en el aspecto económico y social; asimismo, contribuir al desarrollo del municipio.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presenta el objetivo general y los específicos que se pretenden alcanzar al implementar el proyecto.

3.3.1 General

Cooperar con el desarrollo del comercio en el municipio de Flores, a través de un proyecto rentable y un producto nutritivo, que generen mayores ingresos a las asociadas y así mejorar la condición económica de los hogares de la región, generando fuentes de empleo.

3.3.2 Específicos

- Determinar los canales correctos para una adecuada comercialización de la producción y lograr así una mayor rentabilidad.
- Establecer los requerimientos necesarios, para realizar de manera eficiente y eficaz el proceso productivo.
- Brindar asistencia técnica y organizacional a las asociadas de la cooperativa para cumplir con los objetivos.
- Generar fuentes de empleo para disminuir en nivel de desempleo y pobreza en la aldea macanché que se implementara el proyecto.
- Promover la participación comunitaria en proyectos a través de la cooperativa, para contribuir al desarrollo del Municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite el análisis de las variables que lo conforman como: la oferta, demanda, precio, mercado potencial y canales de comercialización. Su propósito es

conocer si existe mercado potencial que consuma la bebida de semilla de ramón que justifique poner en marcha el proyecto de inversión

3.4.1 Identificación del producto

La producción de bebida de semilla de ramón, es una alternativa en los hogares de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, puede clasificarse como producto orgánico de conveniencia, con un alto contenido nutricional, que está elaborado a base de la semilla del árbol de ramón, lo cual hace saludable la bebida y puede incluirse en la dieta de las personas.

3.4.1.1 Características del producto

La bebida de semilla de ramón, la pueden tomar personas desde un año de edad hasta las personas adultas, el producto es nutritivo, saludable y 100% orgánico. La composición nutricional del producto, se describe en la tabla siguiente:

Tabla 7
Valor y Contenido Nutricional de Bebida de Semilla de Ramón
Año 2015
(Porción de 455g)

Información nutricional	Por porción 1 taza de bebida (11,2g de producto)	% Valores Diarios
Energía	341 kJ (91 Kcal)	4
Proteínas	1,4 g	2
Carbohidratos	19,2 g	38
Fibra	1,0 g	6
Grasa total	0 g	0
Sodio	Mg	0
Vitamina A	828 UI	18
Calcio	35 mg	3
Fósforo	12,5 mg	51
Hierro	4,5 mg	25

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

Según análisis bromatológico realizado, los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta recomendada de 2,000 kcal, por la Asociación de Alimentos y Medicamentos -FDA- por sus siglas en inglés. Para la preparación

de cuatro tazas de bebida se necesita 45 gramos, que contiene nutrientes como: hierro, vitamina A, carbohidratos, proteínas, fósforo y calcio los más representativos, producto 100% orgánico y no contiene cafeína.

3.4.1.2 Mercado objetivo

El mercado objetivo para la implementación del presente proyecto son los habitantes de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, del departamento de Petén, el producto está dirigido a las personas de un año en adelante.

3.4.2 Oferta

Es aquella cantidad de bebida de semilla de ramón, que el productor pone a disposición del consumidor a un precio determinado, para la venta en un periodo determinado y satisfacer las necesidades de los consumidores.

3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Refleja los datos históricos y proyectados, de la oferta de producción de la bebida de semilla de ramón. A continuación se presenta el cuadro de la oferta para del año 2010 al 2019:

Cuadro 16
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectada de Bebida de Semilla de Ramón
Período 2010-2019
(Cifras en libras 455g)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	2,306	-	2,306
2011	2,353	-	2,353
2012	2,401	-	2,401
2013	2,450	-	2,450
2014	2,500	-	2,500
2015	2,547	-	2,547
2016	2,596	-	2,596
2017	2,644	-	2,644
2018	2,693	-	2,693
2019	2,741	-	2,741

Fuente: elaboración propia, con base en información obtenida a través de entrevista a productores locales, para establecer datos históricos y proyectados por medio del método de mínimos cuadrados $y = a + b(X)$, donde $a = 2,401.98$ libras y $b = 48.52$, para la producción y no existen datos de importaciones, 2012.

De acuerdo con los datos obtenidos, aplicando el método de mínimos cuadrados se estableció que la oferta total histórica se ha incrementado 2%, en promedio entre los años 2010-2015, y proyectados al 2019, el mercado se abasteció por la producción local, dando como resultado que en 2014 se produjeron 2,500 libras para hacer bebida a base de semilla de ramón. Cabe mencionar que la producción actual no es suficiente para cubrir la demanda insatisfecha, por lo que se pretende cubrir el nicho de mercado existente (ver anexo 4).

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de libras de polvo homogéneo de semilla de ramón, que la población de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, objeto de estudio puede adquirir a un precio y periodo determinado para satisfacer sus necesidades.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

A continuación se presenta el cuadro, de la demanda potencial histórica y proyectada para el periodo 2010-2019, con lo que se pretende cubrir la demanda insatisfecha en el Municipio.

Cuadro 17
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Bebida de Semilla de Ramón
Período 2010-2019

Año	Población	Población delimitada 23%	Consumo per cápita anual (en libras)	Demanda potencial (en libras)
2010	147,284	33,875	9	304,875
2011	154,090	35,441	9	318,969
2012	160,929	37,014	9	333,126
2013	167,812	38,597	9	347,373
2014	174,749	40,192	9	361,728
2015	181,752	41,803	9	376,227
2016	188,812	43,427	9	390,843
2017	195,921	45,062	9	405,558
2018	203,089	46,710	9	420,390
2019	210,328	48,375	9	435,375

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

Con base en datos de la encuesta realizada y datos proyectados de población del -INE- y para efectos del proyecto se estimó 23%, de la población que se encuentra en la capacidad de consumir el producto, para la edad de 1 año en adelante. El restante 77% se consideró que no consumen el producto, debido a la pobreza, o bien gustos y preferencias.

El consumo per cápita anual se determinó a través de estudios de bromatología, realizados por la empresa Investigación & Desarrollo de Productos Alimenticios -INNOVASENS- determinando que el consumo ideal anual es de 4,106.25 g, equivalente a 9 libras por persona (ver anexo 5). Durante los últimos cinco años existe un crecimiento promedio de 3.77%, por lo que existe viabilidad para la implementación del proyecto.

3.4.4 Consumo aparente

Se determina por medio de la suma de la producción e importaciones menos exportaciones en un periodo determinado, de la cantidad de libras de la producción de bebida de semilla de ramón, consumida en el municipio en años anteriores.

3.4.4.1 Consumo aparente histórico y proyectado

Permite identificar la cantidad consumida en años anteriores del periodo 2010-2014, así como lo que se espera para años futuros, se representa por los indicadores de producción más las importaciones menos las exportaciones.

A continuación se presentan el cuadro con los datos del consumo aparente histórico y proyectado:

Cuadro 18
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Bebida de Semilla de Ramón
Período 2010-2019
(Cifras en libras 455g)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	2,306	-	-	2,306
2011	2,353	-	-	2,353
2012	2,401	-	-	2,401
2013	2,450	-	-	2,450
2014	2,500	-	-	2,500
2015	2,547	-	-	2,547
2016	2,596	-	-	2,596
2017	2,644	-	-	2,644
2018	2,693	-	-	2,693
2019	2,741	-	-	2,741

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 16.

El consumo aparente para la producción de bebida de semilla de ramón, no presenta variación, por lo que los datos son igual a la oferta total histórica y proyectada, debido a que no se realizan importaciones y exportaciones.

3.4.5 Demanda insatisfecha

Se considera un indicador que permite la factibilidad del proyecto a desarrollar y es aquella parte de la población que no logro satisfacer sus necesidades, aun teniendo capacidad de compra, la cual es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente.

3.4.5.1 Demanda histórica y proyectada

A continuación se presenta el cuadro con los datos de la demanda insatisfecha del periodo 2010-2019, de las libras para bebida de semilla de ramón:

Cuadro 19
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Bebida de Semilla de Ramón
Período 2010-2019
(Cifras en libras 455g)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	304,875	2,306	302,569
2011	318,969	2,353	316,616
2012	333,126	2,401	330,725
2013	347,373	2,450	344,923

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2014	361,728	2,500	359,228
2015	376,227	2,547	373,680
2016	390,843	2,596	388,247
2017	405,558	2,644	402,914
2018	420,390	2,693	417,697
2019	435,375	2,741	432,634

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 17 y 18.

Se estableció que la demanda insatisfecha, en los primeros cinco años muestra un incremento promedio de 3.90% anual, por lo que evidencia la existencia de un mercado potencial, para la comercialización de bebida de semilla de ramón.

3.4.6 Precio

Es la cantidad de dinero que los consumidores están dispuestos a pagar por la bebida de semilla de ramón, el que se determinó con base a los costos de producción y comercialización. Por lo que se propone para el proyecto de la siguiente manera: Q. 16.00 al mayorista, Q. 17.50 minorista y Q. 19.00 la libra para el consumidor final

3.4.7 Comercialización

Proceso que se lleva a cabo en la comercialización de bebida de semilla de ramón, donde participa el productor, mayorista y minorista, para la compra venta del producto hasta llegar al consumidor final, por medio de las diferentes fases y operaciones como: producción, distribución y consumo.

3.4.7.1 Mezcla de mercadotecnia

Es una herramienta necesaria a utilizar en el proyecto de bebida de semilla de ramón, conocida también como las 4Ps, que incluye los elementos: producto, precio, plaza y promoción, que permitirá planear y ejecutar en la cooperativa las estrategias adecuadas para el logro de los objetivos.

A continuación se presenta la tabla de mezcla de mercadotecnia de bebida de semilla de ramón:

Tabla 8
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Análisis de Mezcla de Mercadotecnia
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Año 2015

Producto	
Calidad	Bebida 100% orgánica, hecha a base de semilla de árbol de ramón, con valores nutricionales como: hierro, proteínas, vitamina A, carbohidratos, proteínas, fósforo y calcio, elaborada de manera artesanal.
Diseño	Bolsa transparente de una libra, con una tasa de una bebida caliente y alrededor de la misma, semillas de ramón.
Características	Textura: en polvo fino homogéneo. Apariencia: tostado y molido. Color: café claro. Olor: características a cereales tostado, ligero olor herbal. Peso neto: 455 gramos. Uso: bebida para hervir.
Marca	Producción de Bebida a base de Semilla de Ramón, que se diferencia de otros productos similares por su valor nutritivo, por la cantidad de energía que aporta y no contiene ningún tipo de preservantes artificiales.
Empaque	Bolsa transparente de polietileno, en la parte frontal se identificará con la marca del producto y al reverso la etiqueta tendrá la información nutricional, fecha de caducidad y código de barras.
Tamaño	Bolsa de 12 cm. de alto y 11 cm. de ancho y 0.005 cm. de grosor, con un peso de 455g o su equivalente de una libra.
Tiempo de vida	El tiempo de vida es de 6 meses, por ser producto de consumo y libre de sustancias químicas.
Garantía	Si existiera algún defecto en su empaque se sustituirá el producto, previo a comprobar que el problema no sucedió durante el proceso de comercialización.
Precio	
Precio de lista	El precio se determinó a partir del análisis de los costos de producción y comercialización, con un valor por libra de Q. 19.00, sugerido para el consumidor final.
Período de pago	No se sugiere período de pago, porque las ventas serán al contado para financiar el nuevo proyecto.
Plaza	
Canales	El canal de comercialización es indirecto, se vende 80% de la producción al mayorista y 20% al minorista de los municipios de Flores, San Benito y San Andrés, quienes comprarán el producto directamente en la planta ubicada en la aldea Macanché.
Cobertura	Se distribuirá el producto, en los municipios de Flores, San Benito y San Andrés.
Inventario	Se manejará un inventario de 2,269 libras mensuales.
Promoción	
Publicidad	Para reforzar la imagen de la marca, se utilizará la técnica de mercadeo boca en boca, donde se cuidará la calidad y perfil del producto, para que los clientes puedan recomendarlo.
Promoción de ventas	El encargado de comercialización, a través de los medios de publicidad, utilizará las estrategias adecuadas para promocionar el producto.

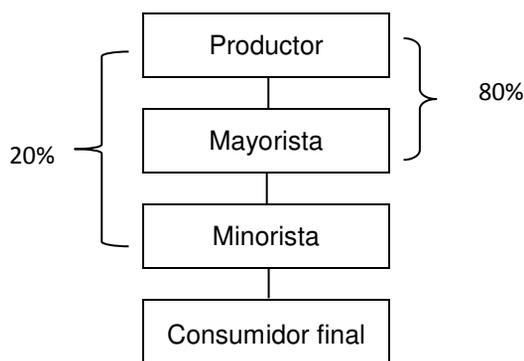
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Como se observa en la tabla se utilizarán las herramientas de mercadotecnia como: las estrategias de producto, precio, plaza y promoción, que permitirán alcanzar los objetivos de ventas, las que se realizarán a través de los mayoristas y minoristas quienes llevarán el producto al consumidor final.

3.4.7.2 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar el producto durante el proceso de transferencia entre el productor y consumidor. El canal propuesto para el proyecto se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Canales de Comercialización
Año 2015



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

La Cooperativa propuesta para la producción de bebida semilla de ramón, utilizará el canal de comercialización indirecto, venderá del total de su producción 80%, al mayorista, quien distribuirá en los municipios de San Benito y San Andrés y el minorista quien no le comprara al mayorista el restante 20%, que se distribuirá en Flores.

3.4.7.3 Márgenes de comercialización

Analiza la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el establecido por el productor considerando costos y gastos, así como el primer punto de venta.

Se reflejan los márgenes de comercialización de la producción de bebida de semilla de ramón en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Márgenes de Comercialización
Año 2015

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre la inversión	% Participación
Productor	16.00					84
Mayorista	17.50	1.50	<u>0.12</u>	1.38	9	8
Flete			0.08			
Embalaje			0.04			
Minorista	19.00	1.50	<u>0.04</u>	1.46	8	8
Embalaje			0.04			
Consumidor final						
Total		4.00	0.12	3.88		100
Productor	16.00					84
Minorista	19.00	3.00	<u>0.12</u>	2.88	18	16
Flete			0.08			
Embalaje			0.04			
Consumidor final						
Total		3.00	0.12	2.88		100

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

Se observa que el productor participa en el proceso de comercialización 84%, el mayorista y minorista 8% respectivamente. En cuanto al rendimiento de la inversión el mayorista por cada quetzal que invierte obtiene Q.0.09 centavos de utilidad y el minorista obtiene Q.0.08 centavos, por cada quetzal invertido con un margen bruto para el mayorista de Q.1.50.

Para el segundo proceso del productor a minorista, el primero participa en el proceso de comercialización en 84% y el segundo 16%, en cuanto al rendimiento el minorista obtiene Q.0.18 centavos de utilidad por cada quetzal invertido, con un margen bruto para el mayorista de Q.3.00. Se hace la observación que el mayorista venderá el producto en San Benito y San Andrés, el detallista venderá en el municipio de Flores, quien no le comprará al mayorista.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo principal de este estudio es proporcionar y determinar aspectos específicos, que conlleva la producción de bebida de semilla de ramón, el cual incluye los procesos y herramientas necesarias como: mano de obra, insumos, tamaño y localización de las instalaciones y la tecnología que se utilizará en el proyecto.

3.5.1 Localización

Se refiere a la ubicación óptima donde se implementara el proyecto considerando la macrolocalización y microlocalización del Municipio.

3.5.1.1 Macrolocalización

El área donde se llevará a cabo el proyecto estará ubicada en el municipio de Flores, departamento de Petén cabecera departamental y a 477 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala, por las condiciones óptimas para realizar el proyecto y la infraestructura necesaria para el traslado de la producción.

3.5.1.2 Microlocalización

Se establecerá el proyecto en la aldea Macanché, a 35 kilómetros de la cabecera Municipal, por los factores como: clima, vías de acceso transitables, servicios básicos, mano de obra y materia prima, elementos necesarios para realizar la producción.

3.5.2 Tamaño

El área donde se implementará el proyecto será un terreno de 10 X 15 metros, que incluye una bodega, área de producción y oficina (ver anexo 6), con una producción estimada en 137,500 libras de la bebida de semilla ramón, durante los cinco años de vida del proyecto con base en la demanda insatisfecha establecida.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

Presenta la cantidad en libras de bebida de semilla de ramón, que la cooperativa espera producir para cubrir la demanda insatisfecha, para cada año la cual será 6.82% en los tres municipios de Flores, San Benito y San Andrés.

A continuación se presenta el volumen de producción, estimados para los 5 años de duración del proyecto:

Cuadro 21
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado
Período 2015-2019

Año	Producción bruta en libras	Merma 1%	Producción neta en libras	Precio de venta Q.	Valor total Q.
1	27,500	275	27,225	16	435,600
2	27,500	275	27,225	16	435,600
3	27,500	275	27,225	16	435,600
4	27,500	275	27,225	16	435,600
5	27,500	275	27,225	16	435,600
Total	137,500	1,375	136,125		2,178,000

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

La cantidad neta de unidades que se espera producir durante la vida del proyecto es de 136,125 libras de bebida de semilla de ramón, con una merma de 1% que equivale a 1,375 libras en los cinco años, la que se pierde durante el proceso productivo. El precio de venta es de Q. 16.00 por libra, con el cual se pretende generar un total de ingresos de Q. 2,178,000.00 para cubrir los gastos y costo de las operaciones.

3.5.4 Proceso productivo

Consiste en una serie de actividades lógicas, para desarrollar la producción de la de bebida de semilla de ramón, mediante mano de obra, materia prima y maquinaria necesaria.

A continuación, se describen en la tabla del flujo grama del proceso productivo necesaria para una producción eficiente.

Tabla 9
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Flujo grama del Proceso Productivo
Año 2015

Paso	Descripción del proceso	Simbología
1	Inicio del proceso productivo.	Inicio
2	Se procede a seleccionar la semilla de mejor calidad, para luego deshidratarla, con un tiempo de 1.43 días.	Seleccionado
3	Se colocará la semilla dentro del secador solar, con un tiempo de 1.43 días, donde reposará 3 días hasta alcanzar el secado óptimo.	Deshidratado y secado
4	Después de secar la semilla se traslada a la zaranda, para quitar la cascara hasta dejarla limpia, durante 7.16 días.	Zarandeado
5	Se coloca la semilla en el tostador en un tiempo de 2.86 días, a una temperatura de 190 °C y se retira al sonido de la semilla, lo que indica que esta lista para el siguiente proceso.	Tostado
6	Se introduce la semilla ya tostada, para ser triturada hasta dejar en polvo fino, en un tiempo de 0.48 días.	Molido
7	Se llena la bolsa y se ponen en la pesa, con una medida de 455gr, con un tiempo de 0.80 días.	Pesado
8	Se pasa a la máquina para sellar la bolsa, actividad que dura 0.40 días.	Sellado
9	Se procede a pegar la etiqueta a la bolsa, en un tiempo de 0.40 días.	Etiquetado
10	Se traslada a bodega la bolsa de café, para colocarlas en los estantes, lo que absorbe un tiempo de 0.19 días	Almacenado
11	Fin del proceso.	Fin

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

El flujo grama anterior muestra once pasos necesarios, que se llevan a cabo para mantener el control adecuado y optimización de los recursos como: humanos, financieros e insumos. Cabe mencionar los tiempos descritos en el flujograma son calculados para la producción mensual, de acuerdo al tipo de proceso y al cálculo de los mismos costeados en el estudio financiero.

3.5.5 Requerimientos técnicos

En este apartado se describen los insumos, herramientas, mano de obra, maquinaria y equipo necesarios a utilizar.

3.5.5.1 Recursos humanos

Representa el elemento más importante de la organización, el cual estará conformado por 25 asociados que fundarán la cooperativa y la mano de obra necesaria para la producción, conformado por 1 administrador quien será el responsable del proyecto, 1 encargado de producción y 1 de comercialización, los que trabajarán de manera directa en la producción.

3.5.5.2 Recursos físicos

Para el desarrollo del proyecto es necesario arrendar un terreno que cuente con bodega para guardar mobiliario y equipo, materia prima, producto, herramientas de trabajo, así como el área de producción y oficina.

Se presenta de forma detallada, los requerimientos necesarios para la producción estimada del proyecto:

Tabla 10
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Requerimientos Técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Equipo de producción		
Deshidratador de metal para tostar	Unidad	1
Molino de motor de 5 caballos de fuerza	Unidad	1
Secador solar para deshidratar	Unidad	7
Selladora	Unidad	1
Cilindro de gas de 25 libras	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio de 0.75 mts x 1.20 mts	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Sumadora de escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	3
Archivo de metal de 2 gavetas	Unidad	1
Mesa de madera de 1 X 1.60 cm	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Pesa de 25 libras	Unidad	1
Estantería de metal de 1.50 X 1.70 mts	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Materia prima		
Semilla de ramón en fruto	Quintal	68.75
Mano de obra		
Seleccionado	Día	1.43
Deshidratado y secado	Día	1.43
Zarandeado	Día	7.16
Tostado	Día	2.86
Molido	Día	0.48
Pesado	Día	0.80
Sellado	Día	0.40
Etiquetado	Día	0.40
Almacenado	Día	0.19
Costos indirectos variables		
Gas propano	Libra	31.83
Gasolina	Galón	11.34
Bolsa de empaque de 1 libra	Unidad	2,292
Etiqueta	Unidad	2,292
Costos fijos de producción		
Arrendamiento de local	Mensual	1
Sueldo encargado de producción	Mensual	1
Cubeta plástica de 5 galones	Unidad	3
Zaranda de 50 X 75 cm	Unidad	2
Cucharón de plástico para 1 libra	Unidad	2
Reloj de pared	Unidad	1
Gastos de venta		
Sueldo de comercialización	Mensual	1
Gastos de administración		
Sueldo de administración	Mensual	1
Honorarios del contador	Mensual	1
Agua, luz y teléfono	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
Dietas	Mensual	9

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

La tabla anterior indica cada uno de los recursos necesarios, para la ejecución y adecuado desarrollo del proyecto de bebida de semilla de ramón, entre los que se encuentran el equipo tangible conformado por equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de cómputo y materia prima para el proceso de producción, asimismo, se describe la mano de obra, los costos y gastos en que se incurrirá en la cooperativa.

3.5.5.3 Recursos financieros

Para la implementación de proyecto son necesarios los recursos económicos, los que serán aportados por las 25 asociadas, en una cantidad de Q. 1,890.68 cada una, lo que hace un total de Q. 47,267.00, así como un financiamiento complementario de Q. 35,000.00 por medio de un préstamo fiduciario de responsabilidad solidaria y mancomunada, a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -Banrural- con una tasa de interés anual del 16%.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Analizara el tipo de organización que se utilizara en el proyecto, así como los aspectos internos y externos según las leyes vigentes en el país. Tema que se desarrollara en el capítulo IV del informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Conocido también como estudio de costos y tiene como objetivo principal, determinar que el proyecto se realice con los recursos financieros disponibles, a la vez indicar si existe rentabilidad que beneficie a los inversionistas, el cual se compone de inversión fija, capital de trabajo, financiamiento, costo de producción y estado de resultados.

3.7.1 Inversión fija

Son los gastos de una organización en activos fijos o tangibles necesarios para iniciar las operaciones, que por su condición son de larga duración en la empresa, pues son indispensables para realizar cada una de las actividades productivas, inversión que se realiza una sola vez durante el proyecto.

A continuación se presenta la inversión fija, necesaria en la implementación del proyecto para los cinco años:

Cuadro 22
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Inversión Fija
Año 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				51,605
Equipo de producción				45,450
Deshidratador de metal para tostar	Unidad	1	17,000	17,000
Molino de motor de 5 caballos de fuerza	Unidad	1	9,500	9,500
Secador solar para deshidratar	Unidad	7	2,500	17,500
Selladora	Unidad	1	1,200	1,200
Cilindro de gas de 25 libras	Unidad	1	250	250
Mobiliario y equipo				3,155
Escritorio de 0.75 mts X 1.29 mts	Unidad	1	600	600
Teléfono	Unidad	1	150	150
Sumadora de escritorio	Unidad	1	150	150
Silla secretarial	Unidad	1	250	250
Silla plástica	Unidad	3	35	105
Archivo de metal de 2 gavetas	Unidad	1	500	500
Mesa de madera de 1 X 1.60 cm	Unidad	1	300	300
Pesa de 25 libras	Unidad	1	500	500
Estantería de metal de 1.50 X 1.70 mts	Unidad	2	300	600
Equipo de computación				3,000
Computadora	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	500	500
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Gastos de organización			5,000	5,000
Total				56,605

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

Como se observa en el cuadro anterior, la inversión fija el equipo de producción representa 80% del total invertido, es un gasto alto pues su uso recaerá directamente en el área productiva, seguido de los gastos de organización 9%, mobiliario y equipo 6% y equipo de computación 5%. Los requerimientos son estimados para el primer mes de la actividad, con lo que se espera comenzar la producción en libras de bebida de semilla de ramón.

3.7.2 Capital de trabajo

Comprende el desembolso monetario necesario al inicio de proyecto, para cubrir las operaciones y requerimientos financieros, que serán necesarias en el primer mes de producción como: materia prima, mano de obra, costos indirectos

variables, gastos de venta y gastos de administración, antes de efectuar las primeras ventas.

A continuación se presentan el cuadro con los cálculos de la inversión de trabajo del proyecto.

Cuadro 23
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total Q.
Materia prima				10,313
Semilla de ramón en fruto	Quintal	68.75	150	10,313
Mano de obra				1,539
Seleccionado	Día	1.43	78.72	113
Deshidratado y secado	Día	1.43	78.72	113
Zarandeado	Día	7.16	78.72	564
Tostado	Día	2.86	78.72	225
Molido	Día	0.48	78.72	38
Pesado	Día	0.80	78.72	63
Sellado	Día	0.40	78.72	31
Etiquetado	Día	0.40	78.72	31
Almacenado	Día	0.19	78.72	15
Bonificación incentivo		15.15	8.33	126
Séptimo día				220
Costos indirectos variables				1,468
Cuota patronal (12.67%)		1,413	0.1267	179
Prestaciones laborales (30.55%)		1,413	0.3055	432
Gas propano	Libra	31.83	3.60	115
Gasolina	Galón	11.34	25.00	284
Bolsa de empaque de 1 libra	Unidad	2,292	0.10	229
Etiqueta	Unidad	2,292	0.10	229
Costos fijos de producción				5,161
Arrendamiento de local	Mensual	1	800	800
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal (12.67%)		2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales (30.55%)		2,500	0.3055	764
Cubeta plástica de 5 galones	Unidad	3	50	150
Zaranda de 50 X 75 cm	Unidad	2	150	300
Cucharón de plástico para 1 libra	Unidad	2	15	30
Reloj de pared	Unidad	1	50	50
Gastos de administración				7,181
Sueldo de administración	Mensual	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal (12.67%)		2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales (30.55%)		2,500	0.3055	764

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total Q.
Honorarios del contador	Mensual	1	800	800
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	600	600
Papelería y útiles	Mensual	1	150	150
Dietas	Mensual	9	200	1,800
Total				25,662

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

Según datos obtenidos en el cuadro anterior, la materia prima es el elemento que representa el mayor gasto con 35% del total de la inversión del capital de trabajo, la mano de obra 5%, costos indirectos variables 5%, costos fijos de producción 18%, gastos de ventas 13% y gastos de administración 24%, gastos necesarios para el primer mes del inicio de operaciones del proyecto.

3.7.3 Inversión total

Está compuesta por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, este permite visualizar en grandes rubros, los gastos en que incurrirá el proyecto. Se realiza de forma resumida y estructurada para facilitar la interpretación.

A continuación se presenta la inversión total del proyecto necesaria para el primer mes de la producción, el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Inversión Total
Año 2015
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		56,605
Equipo de producción	45,450	
Mobiliario y equipo	3,155	
Equipo de computación	3,000	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		25,662
Materia prima	10,313	
Mano de obra	1,539	
Costos indirectos variables	1,468	
Costos fijos de producción	5,161	
Gastos de administración	7,181	
Total		82,267

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

Los cálculos anteriores muestran que la inversión fija representa 69%, del total de la inversión rubro que genera el mayor gasto. El restante 31% pertenece a la inversión en capital de trabajo, inversión necesaria en el proceso productivo.

3.7.4 Financiamiento

Para iniciar el proyecto es necesario establecer las fuentes de financiamiento o recursos económicos necesarios para cubrir el monto de la inversión total, las que pueden ser internas y externas.

El siguiente cuadro muestra las fuentes en que se obtendrá el financiamiento para la puesta en marcha del proyecto:

Cuadro 25
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	47,267	9,338	56,605
Equipo de producción	36,112	9,338	45,450
Mobiliario y equipo	3,155		3,155
Equipo de computación	3,000		3,000
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en capital de trabajo		25,662	25,662
Materia prima		10,313	10,313
Mano de obra		1,539	1,539
Costos indirectos variables		1,468	1,468
Costos fijos de producción		5,161	5,161
Gastos de administración		7,181	7,181
Total	47,267	35,000	82,267

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

En el proyecto de producción de bebida de semilla de ramón, se ha considerado una aportación de las 25 asociadas de 57% de la inversión total, con una cantidad de Q. 1,890.68 cada una, el restante 43% corresponde a un préstamo bancario que se debe realizar a un banco del sistema, pues los recursos propios son insuficientes.

3.7.5 Costo directo de producción

Es el estado financiero que en el que se integran los elementos necesario para que el proceso productivo se realice como: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación el costo directo de producción de proyecto para los cinco años:

Cuadro 26
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla 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	123,756	123,756	123,756	123,756	123,756
Semilla de ramón en fruto	123,756	123,756	123,756	123,756	123,756
Mano de obra	18,468	18,468	18,468	18,468	18,468
Seleccionado	1,356	1,356	1,356	1,356	1,356
Deshidratado y secado	1,356	1,356	1,356	1,356	1,356
Zarandeado	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
Tostado	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Molido	456	456	456	456	456
Pesado	756	756	756	756	756
Sellado	372	372	372	372	372
Etiquetado	372	372	372	372	372
Almacenado	180	180	180	180	180
Bonificación incentivo	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512
Séptimo día	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640
Costos indirectos variables	17,616	17,616	17,616	17,616	17,616
Cuota patronal (12.67%)	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148
Prestaciones laborales (30.55%)	5,184	5,184	5,184	5,184	5,184
Gas propano	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380
Gasolina	3,408	3,408	3,408	3,408	3,408
Bolsa de empaque de 1 libra	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748
Etiqueta	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748
Costo directo de producción	159,840	159,840	159,840	159,840	159,840
Producción anual	27,500	27,500	27,500	27,500	27,500
Costo directo por unidad	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81

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

Los datos anteriores nos muestran que los costos son iguales para los cinco años del proyecto, representando la materia prima representa 77% del total del costo de producción, seguido por la mano de obra 12% y los costos indirectos variables 11%. El costo de una libra de bebida de semilla de ramón producida es de Q. 5.81.

3.7.6 Estado de resultados

Es un estado financiero que muestra el resultado de las operaciones económicas, del ejercicio que obtiene una empresa durante un período de tiempo que generalmente es de un año.

En el cuadro siguiente se presenta los estados de resultados proyectados.

Cuadro 27
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla 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	435,600	435,600	435,600	435,600	435,600
(-) Costo directo de producción	159,840	159,840	159,840	159,840	159,840
Ganancia marginal	275,760	275,760	275,760	275,760	275,760
(-) Costos fijos de producción	65,192	65,192	65,192	65,192	65,192
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	530	530	530	530	530
Depreciación equipo de producción	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090
(-) Gastos de venta	45,972	45,972	45,972	45,972	45,972
Sueldo de comercialización	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	3,804	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	88,803	88,803	88,803	87,803	87,803
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
Cuota patronal (12.67%)	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales (30.55%)	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Honorarios del contador	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Agua, luz y teléfono	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Dietas	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Depreciación mobiliario y equipo	631	631	631	631	631
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	75,793	75,793	75,793	76,793	76,793
(-) Gastos financieros	5,600				
Intereses sobre préstamo	5,600				
Ganancia antes del ISR	70,193	75,793	75,793	76,793	76,793
(-) ISR 25%	17,548	18,948	18,948	19,198	19,198
Ganancia neta	52,645	56,845	56,845	57,595	57,595

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

Los datos del cuadro anterior muestran, que la ganancia marginal representa 63% del total de las ventas, mientras que la ganancia neta es 12% para el primer año, lo que indica que por cada quetzal de las ventas se obtienen Q 0.12 centavos de ganancia. El impuesto sobre la renta es calculado al año de investigación según la ley del ISR, decreto 10-2012.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo de la evaluación financiera es comprobar la viabilidad del proyecto y evaluar aspectos financieros, que servirán de base para la toma oportuna de decisiones, que permitan medir razonablemente, si este es rentable y cumple las expectativas de ganancia esperada de los inversionistas.

A continuación se presentan los resultados de los indicadores que se utilizaron para el proyecto de bebida de semilla de ramón, los que servirán de base para la aceptación o rechazo del proyecto, descritas en el cuadro siguiente:

Tabla 11
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción Bebida de Semilla de Ramón
Evaluación Financiera
Año 2015

Descripción	Total
Punto de equilibrio (en valores)	Q. 324,719.62
Flujo neto de fondos -FNF-	15% primer año y 16% los 4 siguientes
Valor actual neto -VAN-	98,582.00
Relación beneficio costo -RBC-	1.09
Tasa interna de retorno -TIR-	76.19%
Periodo de Recuperación	1 año 8 meses

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Como se observa en el cuadro anterior, la evaluación financiera indica que el proyecto es viable tomando en cuenta resultados como el punto de equilibrio el cual indica que las líneas de ventas y gastos fijos se intersectan cuando se alcanza un total de ventas de Q. 324,719.62 y en unidades 20,295 libras de bebida de semilla de ramón, con lo cual se pueden cubrir los costos y gastos fijos sin obtener pérdidas o ganancias.

En el Flujo Neto de Fondos -FNF- se observa que existe un saldo favorable al comparar los ingresos con los costos y gastos, lo cual da como resultado flujos netos positivos con un 15% para el primer año y 16% para los 4 años restantes sobre las ventas. El Valor Actual Neto -VAN- es indicador que permite al inversionista tomar la decisión de reinvertir los beneficios obtenidos durante ciertos periodos, el cuadro muestra que el -VAN- de Q. 98,582.00 después de aplicar el factor de actualización, esto significa que el proyecto es aceptable para el inversionista.

La relación beneficio costo -RBC- divide los flujos netos de ingresos entre los flujos netos de egresos actualizados, si el resultado es igual o mayor a uno el proyecto es aceptado, tomando en cuenta el resultado del proyecto que es mayor a la unidad con 1.09, significa que por cada quetzal invertido se obtendrá 0.09 centavos de superávit, por lo que el proyecto de bebida de semilla de ramón es aceptable.

Se analiza finalmente la Tasa Interna de Retorno -TIR- y el Periodo de Recuperación de la Inversión -RPI-, el primer indicador es la tasa de interés real que generara el proyecto y como se puede observar en el cuadro anterior el proyecto generara una TIR rentable de 76.19%, la cual es superior a la TREMA del 25% establecida por el Banco de Guatemala. Por último se determinó que para el proyecto la inversión se recuperara en un año y ocho meses, lo que permite aceptar la puesta en marcha del proyecto a los inversionistas.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El desarrollo del proyecto producción de bebida de semilla de ramón en el municipio de Flores, departamento de Petén, beneficiará en el aspecto económico a 25 asociadas de la “Cooperativa de Mujeres Productoras de Bebida de Semilla de Ramón R.L.” -COMPSEMIR-, y sus familias. En el que se necesitaran 180 días de trabajo anuales y para ello se tendrán cuatro empleos

permanentes que serán ocupados por personas de la aldea Macanché. Cada asociada obtendrá Q 11,261.00 que corresponde a las ganancias obtenidas al finalizar el quinto año. Así mismo, las mujeres que se dedican a recolección del fruto de ramón recibirán mayores ingresos económicos a través de la demanda de la semilla.

Los expendios de gas propano y combustible también serán favorecidos debido a que sus productos se utilizarán mensualmente dentro del proceso productivo lo que les generará incremento en las ventas. También las personas que participan dentro del proceso de comercialización como el mayorista y el minorista de los municipios aledaños, San Benito y San Andrés, obtendrán un porcentaje de participación en los rendimientos de la inversión.

Se aprovecharán las condiciones de clima que ofrece el municipio así como la infraestructura y la mano de obra, será un incentivo para que los productores del lugar se organicen y busquen nuevas técnicas de producción y de esta manera contribuir al desarrollo económico y social.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN

El presente capítulo presenta la propuesta de organización empresarial y la estructura organizacional, específicamente de la producción bebida de semilla de ramón. En el cual se toma en cuenta las disposiciones legales de carácter interno y externo vigentes en el país.

4.1 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que dentro del Municipio, existe materia prima disponible de semilla del árbol de ramón, para implementar un proyecto rentable, pero no se cuenta con las herramientas necesarias para realizar cada una de las actividades. El propósito es la integración de los habitantes y constituir una cooperativa según las leyes vigentes del país, así mismo desempeñar las actividades de manera coordinada y administrar de forma eficiente los recursos requeridos en el proceso productivo, para lograr una máxima eficiencia en la ejecución de los planes y objetivos que se establezcan.

Con base a lo anterior se impulsa la participación de los habitantes, para mejorar el nivel de vida de ellos y la comunidad, así mismo contribuir al desarrollo del Municipio, a través de la generación de empleo.

4.2 OBJETIVOS

Los objetivos servirán para alcanzar los planes trazados y se dividen en general y específicos los cuales se describen a continuación.

4.2.1 General

Se creara una cooperativa legalmente constituida que garantice a cada uno de las asociadas desarrollo y fuentes de empleo; así mismo agrupar a los productores para contribuir y promover el desarrollo sostenible por medio de la

producción y comercialización de la bebida de semilla de ramón, que garantice a los asociados mejor calidad de vida y crecimiento económico del Municipio

4.2.2 Específicos

- Servir de instrumento para una adecuada comercialización, así como obtener fuentes de financiamiento y asistencia técnica.
- Optimizar los recursos humanos, físicos y financieros de la cooperativa a través de una correcta planificación.
- Establecer una estructura organizacional adecuada a las necesidades de la cooperativa, estableciendo líneas de mando.
- Establecer el canal de comercialización adecuado y óptimo, para la venta del producto.

4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

Analizando las distintas formas de organización existentes y permitidas por la legislación del país, se implementara la creación de una Cooperativa denominada Cooperativa de Mujeres Productoras de Bebida de Semilla de Ramón R.L. -COMPSEMIR-, la cual velara por los intereses de las asociadas, su función es la producción y comercialización de la bebida de semilla de ramón.

4.4 MARCO JURÍDICO

Toda organización existente en el país, tienen una legislación que rige su funcionamiento; adquirirá personalidad jurídica desde el momento de su inscripción. Está conformado por normas internas y externas que tienen relación con la organización de la cooperativa.

4.4.1 Normas internas

Son reglamentos internos que se establecen dentro de la cooperativa, para el correcto funcionamiento, con el propósito de alcanzar los objetivos planteados, los cuales elabora la junta directiva y aprobara en Asamblea General como:

- Acta de constitución.
- Reglamento interno de la cooperativa.
- Manuales de organización.
- Manual de normas y procedimientos.
- Manual de higiene y seguridad.
- Políticas de la cooperativa.

4.4.2 Normas externas

Estas se establecen de acuerdo a leyes vigentes por el estado de Guatemala, las que regirán en la cooperativa. Entre ellas están:

- Asamblea Nacional Constituyente de 1985, Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas, Artículo 34 (derecho de asociación).
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de 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, 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.

4.5 RAZÓN SOCIAL

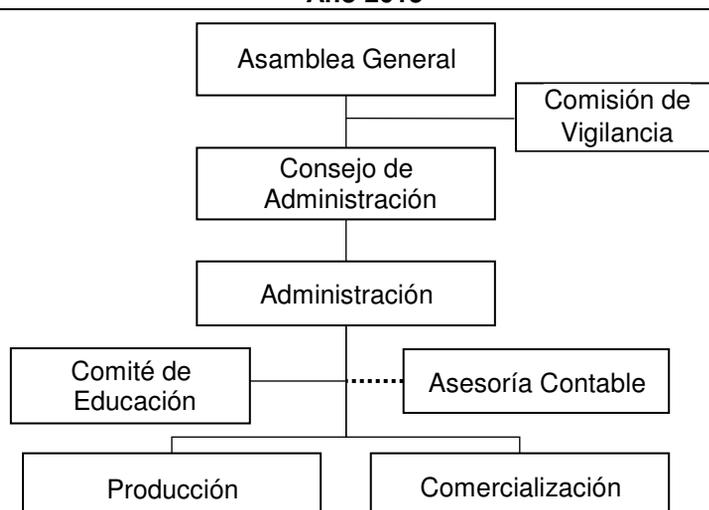
La constitución de la “Cooperativa de Mujeres Productoras de Bebida de Semilla de Ramón, R.L. -COMPSEMIR- “, con responsabilidad Limitada (Ltda.), se hará constar a través de una acta de constitución que se realizara por medio de una escritura pública. La que estará conformada por 25 mujeres quienes estarán asociadas, según Artículo 78 código del comercio y lo convenido en la escritura.

4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Dentro de la estructura de la organización, se encierran las distintas maneras en que se divide y coordinará el trabajo para orientarlo al logro de los objetivos, la comunicación y autoridad de la organización debe ser funcional, representado por departamentos. Con la finalidad de conocer el nivel jerárquico que cada uno ocupará, así como sus funciones a realizar dentro del proceso administrativo.

A continuación se presenta la estructura de la organización, que tendrá la cooperativa en el municipio de Flores.

Gráfica 6
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Cooperativa de Mujeres Productoras de Bebida de Semilla de Ramón, R.L.
Organigrama Estructural
Año 2015



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

El organigrama anterior muestra la estructura organizacional, de la cooperativa el cual posee una organización lineal o militar, en donde la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea, para cada uno de los departamentos y está conformada por cuatro niveles jerárquicos en donde las ordenes y reportes serán a un solo encargado.

4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las funciones básicas de las unidades que integran la estructura organizacional propuesta a la cooperativa, atribuciones y responsabilidades, encaminadas al logro de objetivos propuestos de la misma.

4.7.1 Asamblea general

Es el órgano superior, integrado por asociadas de la cooperativa, quienes tomarán las decisiones necesarias y oportunas en reuniones ordinarias y extraordinarias, para el desarrollo correcto de las actividades administrativas, financieras, de producción y comercialización, entre sus funciones principales están:

- Velar por el cumplimiento de las actividades programas y cualquier otra función que sea de su competencia.
- Aprobar reglamentos, directrices y políticas de funcionamiento para lograr los objetivos.
- Dictaminar políticas de capacitación en producción y comercialización.
- Discutir y aprobar planes de trabajo.
- Revisar presupuesto anual.

4.7.2 Comisión de vigilancia

Órgano responsable de la programación general de actividades de la cooperativa, representar legalmente a la asamblea general, velar que se cumpla con lo establecido en el reglamento interno como; dictámenes, políticas y estatutos, solucionar problemas y convocar a reuniones de asamblea general,

así como ejecutar las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos propuestos, sus funciones son:

- Evaluar el uso adecuado del presupuesto, equipo, maquinaria e insumos, para optimizar los recursos.
- Velar porque se cumplan las obligaciones, derechos e intereses de los miembros de la Cooperativa.
- Llevar el control para que se realicen las operaciones de acuerdo a las leyes vigentes en el país.

4.7.3 Consejo de administración

La Asamblea general se encarga de la elección del Consejo de Administración, la cual estará integrado por: presidente, vicepresidente, secretario, tres vocales y tesorero, sus funciones principales son:

- Representar legalmente a la Cooperativa.
- Supervisar la ejecución de los planes de trabajo propuesto.
- Convocar las asambleas generales ordinarias y extraordinarias.
- Elaborar el reglamento interno de la cooperativa.
- Rendir informes a la Asamblea General.

4.7.4 Comité de educación

Será el encargado de fomentar la participación entre los miembros de la cooperativa y realizar las siguientes actividades:

- Planificar capacitaciones para mejorar los procesos productivos.
- Organizar cursos y otras actividades sobre educación y cooperativismo.
- Elaborará material informativo para los asociados y para todas aquellas personas interesadas en integrarse a la Cooperativa.

4.7.5 Administración

Persona nombrada por la Asamblea General, quien será el responsable de programar, organizar y coordinar, las actividades administrativas mediante las

normas, procedimientos, políticas y estrategias definidas por la Asamblea General, las cuales se mencionan a continuación:

- Optimizar los recursos para el funcionamiento eficiente y eficaz de la cooperativa.
- Supervisar al trabajo de los encargados de producción y comercialización.
- Manejo adecuado de los recursos humanos, materiales y financieros a utilizarse.
- Velar por la Planeación, organización, integración de personal, dirección y control para cumplir los objetivos, e informar sobre su desarrollo.

4.7.6 Producción

Es responsable del proceso productivo, del proyecto bebida de semilla de ramón, así como: elaborar requerimientos de insumos y mano de obra, sus funciones principales son:

- Controlar la calidad del producto y cumplir con el nivel de producción.
- Elaborar el registro de los costos de producción.
- Utilizar materia prima, insumos y equipo eficientemente de acuerdo a lo establecido en el proceso productivo.
- Planificar y controlar el inventario de los volúmenes de producción.
- Realizar presupuesto de operación.
- Llevar control del inventario de materia prima.

4.7.7 Comercialización

Departamento responsable de la distribución y venta de la producción, a través de un plan de comercialización, sus funciones principales son:

- Identificar canales de comercialización adecuados y nuevos mercados.
- Coordinar y programar la entrega del producto a los mayoristas y minoristas.
- Realizar reportes por escrito mensualmente a la Administración y Comisión de vigilancia sobre los volúmenes de ventas.

- Coordinar las visitas a posibles clientes para ampliar el nicho de mercado.

4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para lograr que una organización sea eficiente en sus funciones y actividades a realizar, se propone aplicar el proceso administrativo, el cual requiere una serie de actividades como; planeación, organización, integración, dirección y control, las cuales se describen a continuación:

4.8.1 Planeación

Es la primera fase del proceso administrativo y consiste en identificar las actividades o tareas requeridas en la producción del proyecto bebida de semilla de ramón, la cual puede ser flexible y sufrir cambios en función del logro de las metas establecidas. La junta directiva a través de la planeación estratégica será quien elabore un plan de trabajo, reglamentos, manuales y políticas adecuadas, que serán evaluados por la Asamblea General, herramientas que estarán en constante revisión para lograr cumplir con los objetivos de la cooperativa.

4.8.1.1 Misión

Somos una asociación productora de bebida de semilla de ramón, reconocida en el departamento, dedicados a satisfacer el mercado cumpliendo las exigencias de calidad, mediante la participación y cooperación de los asociados, logrando con ello el desarrollo socioeconómico de las comunidades.

4.8.1.2 Visión

Ser reconocidos a nivel nacional como los mejores productores de bebida de semilla de ramón, por su calidad y excelencia en la región a través del buen servicio y garantizar la satisfacción de sus clientes.

4.8.1.3 Valores

- Responsabilidad: compromiso social cumpliendo lineamientos y reglas de la cooperativa.

- Honestidad: conducta recta de los socios, así como actuar con la verdad a los clientes.
- Puntualidad: cumplir con las obligaciones en tiempo y forma.
- Trabajo en equipo: conjunto de acciones organizada para lograr los objetivos.
- Respeto: un trato amable y cortés para nuestros clientes y asociados.

4.8.2 Organización

La Cooperativa estará formada por una estructura organizacional, que presenta niveles jerárquicos iniciando con la Asamblea General, Consejo Administrativo y la Administración. Así como los departamentos de producción y comercialización, en el organigrama se reflejan los grados de autoridad, responsabilidad y comunicación de cada unidad. El sistema de la organización será lineal o staff, porque la autoridad y responsabilidad será a través de un solo jefe para evitar duplicidad de funciones, también se tendrá asesoría contable para los registros de ingresos y egresos financieros.

4.8.3 Integración

Permite a la cooperativa obtener el elemento humano y materiales, para realizar las distintas operaciones. Para esto es necesario realizar una serie de etapas como: reclutamiento el cual es recolectar información sobre el personal requerido, selección que consiste en tomar en cuenta el perfil adecuado establecido en el manual de organización, inducción enseñar al personal todo lo necesario para desempeñar el trabajo, por último la capacitación al personal para lograr mejor eficiencia en el proceso productivo.

4.8.4 Dirección

Etapas que deberá ejecutarse a través del administrador de la cooperativa, quien se encargará de dirigir y supervisar el trabajo de los empleados. Así también de mantener la coordinación de los intereses entre todos los miembros y alcanzar los objetivos propuestos, aplicando la motivación, comunicación y supervisión.

4.8.4.1 Motivación

Las personas necesitan ser motivadas para lograr mayor efectividad al realizarlas actividades. El administrador será el encargado de establecer la forma de motivar a los asociados y al personal, entre los que se menciona: la participación de todos los miembros en la toma de decisiones, capacitaciones y estimular el buen desempeño.

4.8.4.2 Comunicación

La comunicación deberá ser formal y de doble vía, para crear un ambiente agradable. Se realizara por medio de memorandos y reportes escritos para hacer constar la información que circula, con la finalidad que el emisor y receptor obtengan la misma.

4.8.4.3 Supervisión

La supervisión permitirá detectar a tiempo errores, para que se corrijan y lograr maximizar la productividad de forma eficiente, evitando con ello inconvenientes y motivar la disciplina del personal. Estará a cargo de los jefes de producción, comercialización y administración.

4.8.5 Control

Etapa final del proceso administrativo, que permitan determinar si las actividades reales se adaptan íntegramente a las actividades planeadas, por lo que se utilizaran los tipos de control como; el concurrente que se lleva a cabo mientras se realiza cada una de la actividades y poder corregir una acción en el momento, así como el posterior el que se realiza después de la acción, para determinar cualquier desviación del plan original, y de ser necesario aplicar correcciones para reorientar el proceso y retroalimentar al personal para lograr los objetivos establecidos.

CONCLUSIONES

Resultado del diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Flores, departamento de Peten se derivan las siguientes conclusiones:

1. El municipio de Flores, tiene deficiencias en la construcción física de escuelas en el área rural y centros de salud, situación que perjudica a la población por la falta de salones adecuados para que los niños y jóvenes reciban educación en una situación digna, así como recibir atención médica de calidad en condiciones óptimas.
2. Los bosques, comparando los años 1979 y 2015, experimenta mayor nivel de deforestación, debido a la ampliación de la frontera agrícola y el uso en los hogares de la leña como principal fuente energética, el cual repercute en la extinción de la flora, fauna, fuentes de agua y mayor contaminación ambiental.
3. En el municipio la principal actividad pecuaria es la producción de ganado bovino la cual se produce en los diferentes estratos de fincas; subfamiliares y familiares. En el estudio realizado se determinó que los propietarios, no cuentan con una estructura organizacional y en su mayoría no están integrados a una asociación, comité o cooperativa, factor que provoca difícil acceso al financiamiento y asistencia técnica.
4. Derivado del estudio socioeconómico realizado en el Municipio, se determinó que se cuenta con los elementos necesarios como: mano de obra, materia prima y vías de acceso mínimas, para la implementación de proyectos; éstos no se aprovechan por la falta de organización de las autoridades, lo que priva el bienestar social y económico de las comunidades.

5. Los servicios básicos del municipio de Flores en el año 2015 han mejorado en comparación a los años 1994 y 2002, pero son insuficientes, debido a que hay centros poblados que no cuentan con agua potable, lo que ocasiona que la población recurra a la recolección de agua de lluvia, camiones cisterna; asimismo, carecen del servicio de drenajes y alcantarillado, lo que afecta directamente la salud de los habitantes.

6. La infraestructura productiva en el municipio de Flores al año 2015 muestra serias deficiencias, lo cual limita el desarrollo de las actividades productivas debido a la falta carreteras pavimentadas, silos o centros de acopio que faciliten la comercialización de la producción agrícola, pecuaria y artesanal.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones, se presentan las siguientes recomendaciones, con el fin de coadyuvar al desarrollo del Municipio.

1. Que el alcalde municipal y representantes del Consejo Municipal de Desarrollo, gestione ante el Gobierno Central programas que promuevan el desarrollo rural, como la creación de proyectos que se basen en el fortalecimiento de la educación y salud, como una estrategia para atacar analfabetismo y mejorar la atención a la salud.
2. Que los representantes del Consejo Municipal, en coordinación con el Director Regional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, implementen programas de concientización e información a la población, sobre las políticas de protección del medio ambiente y áreas protegidas, con el propósito de conservar los recursos naturales del Municipio, a través de medios escritos, programas de radio y campañas de información.
3. Que los productores pecuarios, se organicen en comités, cooperativas o asociaciones para solicitar asesoría técnica y capacitación sobre aspectos contables, financieros y de comercialización de la producción, con el fin de mejorar los procesos productivos, de esta manera fomentar en ellas la visión empresarial, cuantificar los costos en que incurren y precios que les permita obtener margen de utilidad.
4. Que las autoridades titulares del Concejo Municipal promueva alianzas con el fin de optimizar los recursos con los que dispone y se elaboren proyectos que incluya la participación de los pobladores de las comunidades, lo que

permitirá el aprovechamiento de los mismos, mejorando las condiciones económicas y sociales de los habitantes y el desarrollo del municipio.

5. Que los representantes de los concejos comunitarios de desarrollo del área rural y urbana gestionen ante el alcalde municipal, la implementación de la cobertura en la red de agua potable y la ampliación de drenajes y alcantarillado, para mejorar la calidad de vida de los habitantes y con ello reducir enfermedades que afectan a la población, especialmente a niños quienes son más vulnerables.
6. Gestionar ante el alcalde y representantes del consejo municipal proyectos de infraestructura productiva, por medio de los titulares del Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- para facilitar las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, con ello mejorar la calidad de vida de la población y el desarrollo del Municipio.

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). 4^a. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
- Agencia Guatemalteca de Noticias. 2013. Nuez de Ramón. (en línea). Consultado el 25 jun. 2015. Disponible en: <http://www.guatemala.gob.gt/index.php/2011-08-04-18-06-26/item/6584nuez-de-ram%C3%B3n-fruta-nutritiva-herencia-de-los-mayas>
- Benavides Pañeda, R.J. 2004. Administración. 1a ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 354 p.
- Casia, M. 2008. Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo. 5a ed. Corporación JASD. 137 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal, Decreto Número (12-2002), Guatemala. 59 p.
- _____. Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala 288 p.
- _____. Código de Trabajo Decreto 1441, artículo 103 (salario mínimo) y Acuerdo Gubernativo 520-2011 (salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas), Guatemala. 260 p.
- _____. Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Decreto 4-89, Guatemala. 16 p.
- _____. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Guatemala. 14 p.

- _____. Ley de Cooperativas y su Reglamento, Decreto 82-78, Guatemala 46 p.
- E. Belch y A. Belch Michael. 2005. CONAFOR. Ciricote (Cordiadodecandra). 6a. ed. México. McGraw-Hill. 849 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, s.n. 316 p.
- _____. 1994. X Censo nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, s.n. 123 p.
- _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, s.n. 271 p.
- Kotler, P. y Armstrong, G. 2001. Fundamentos de marketing. 6a ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 63 p.
- Municipalidad de Flores Petén, GT. 2010. Plan de Desarrollo Municipal Diagnóstico y Estrategias años 2011 – 2025 Flores Petén, aprobado en acta de Concejo Municipal No. 005-2010. 112 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.

ANEXOS

ANEXO 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. ANTECEDENTES	1
2. MARCO JURIDICO	1
2.1 NORMAS INTERNAS	1
2.2 NORMAS EXTERNAS	1
3. OBJETIVOS DEL MANUAL	2
3.1 OBJETIVO GENERAL	2
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
5. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	3

INTRODUCCIÓN

El presente manual contiene el proyecto bebida de semilla de ramón, de la Cooperativa de Mujeres Productoras de Bebida de Semilla de Ramón, R.L., propuesta en el municipio de Flores, que obedece a contribuir y fortalecer la coordinación del personal que la integra, es un instrumento de consulta y conocimiento para integrantes de nuevo ingreso, en las tareas a realizar para la producción de la bebida de semilla de ramón y realizarlas de forma eficaz y eficiente.

El manual de organización es una herramienta administrativa, su implementación servirá para que la cooperativa organice las actividades, y asigne a cada área los puestos de trabajo y con ello evitar duplicidad de funciones. El manual es flexible, está sujeto a modificaciones que sean necesarias por la Asamblea General, que ayuden a mejorar el funcionamiento de las actividades, en beneficio de los asociados y trabajadores.

1. ANTECEDENTES

Con base en la investigación de campo realizada se determinó que las unidades productivas en el municipio de Flores, carecen de una organización formal, realizando las tareas de una forma empírica la cual han aprendido a través de la práctica, así mismo no existen manuales de organización que permitan a los productores y trabajadores que conozcan cada una de las funciones y realizar las actividades de manera adecuada.

2. MARCO JURÍDICO

La cooperativa adquirirá personalidad jurídica desde el momento de su inscripción, con base a la legislación vigente en el país, según el Decreto 82-78 del Congreso de la Republica, Ley de Cooperativas y su reglamento Acuerdo Gubernativo número M. DE E. 7-79. Así como estatutos formulados por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-. Está conformado por normas internas y externas.

2.1 NORMAS INTERNAS

Estatutos que regularán la conducta de los integrantes de la cooperativa y son de carácter propio, entre ellos están; acta de constitución, manuales de organización de la cooperativa, manual de normas y procedimientos y estatutos y reglamentos internos, que serán elaborados por la Junta Directiva y aprobados por la Asamblea General.

2.2 NORMAS EXTERNA

Estas se establecen de acuerdo a leyes vigentes por el estado de Guatemala, las que regirán en la cooperativa. Entre ellas están:

- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Cooperativas y su Reglamento, Decreto 82-78, artículos del 1 al 65.
- Decreto 52-87 “Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural”, Artículo 6.

- Estatutos y reglamentos según leyes vigentes en el país y por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala artículos 6, 15, 17, 78, 79, 80, 368 y 372.
- Decreto 12-2002 Código Municipal, Artículo 18, organización de vecinos y 19 autorizaciones para la organización de vecinos.

3. OBJETIVOS DEL MANUAL

Los objetivos que se proponen con la creación del manual de organización para la realización del proyecto son los siguientes:

3.1 OBJETIVO GENERAL

Ser instrumento legal y guía en la inducción del personal en la cooperativa, con el propósito que cada uno conozca las atribuciones dentro de la organización y las tareas se realicen de forma eficiente, logrando con ello que los planes propuestos se cumplan.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

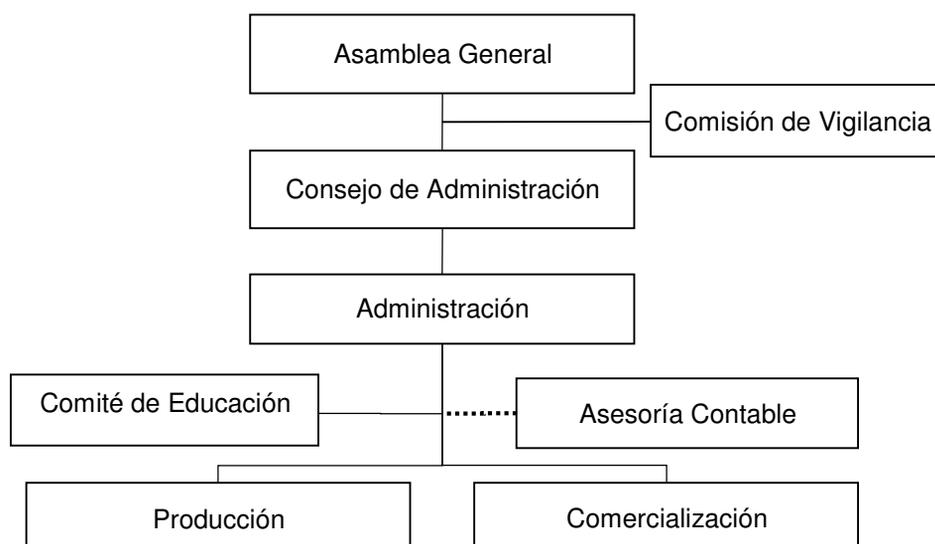
- Definir las líneas de autoridad y responsabilidad de las tareas a desempeñar en cada nivel jerárquico y con ello evitar la duplicidad de funciones.
- Proporcionar información acerca de las atribuciones y responsabilidades de cada uno de los puestos de trabajo.
- Que los asociados de la cooperativa conozcan la estructura organizacional, niveles jerárquicos que determinan la línea de autoridad y comunicación.

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura que se propone para la cooperativa, que se dedica a la producción de bebida de Semilla de Ramón es funcional, la línea de mando a seguir es lineal o militar.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para la cooperativa.

Gráfica
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Cooperativa de Mujeres Productoras de Bebida de Semilla de Ramón, R.L.
Organigrama General
Año 2015



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

En la gráfica anterior se muestra una estructura lineal-estaff, debido que la autoridad proviene del nivel jerárquico más alto siendo esta la Asamblea General, de la cual dependen los demás órganos, compuestos por el nivel táctico que representa el administrador y el nivel operativo que lo conforman los departamentos de producción y comercialización, así mismo se contratara asesoría contable la que llevara el control y registro de las actividades financieras.

5. DESCRIPCIÓN DE PUESTO

Es un documento que proporciona información acerca de las tareas, deberes y responsabilidades del puesto, consiste en definir los objetivos y funciones que lo

conforman y lo diferencian de otros. Así como las instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de las tareas, generalmente debe iniciarse por el puesto de trabajo de la autoridad máxima.

A continuación se describen los puestos para la comisión de vigilancia, comité de educación, consejo de administración, administrador, encargado de producción y comercialización, instrumento que permite realizar de una forma eficiente cada una de las actividades en la cooperativa propuesta, para producción de bebida de semilla de ramón, en el municipio de Flores.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Ronal López
		Fecha: junio 2015
		Hoja 1 de 1
COOPERATIVA DE MUJERES PRODUCTORAS DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN, R.L.		
I. IDENTIFICACIÓN DE PUESTO		
Código del puesto	CM 02	
Título del puesto:	Administrador	
Ubicación administrativa:	Administración	
Inmediato superior:	Presidente del Consejo Administrativo	
Subalternos:	Producción, comercialización y contabilidad.	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:	Es un puesto de carácter administrativo, consiste en administrar y coordinar los recursos, así como velar por que se cumpla con lo requerido por la junta directiva.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar eficientemente la cooperativa. • Organizar y controlar las distintas actividades. • Operar eficientemente con los recursos disponibles. • Supervisar los departamentos de producción comercialización y finanzas. • Llevar el control y autorizar los sueldos y salarios. • Planes de trabajo 	
Relación de trabajo:	Comunicación directa con la Junta Directiva, departamentos de producción, comercialización y el servicio subcontratado de contabilidad.	
Autoridad:	Sobre el personal que conforma los departamentos de producción, comercialización y el servicio de contabilidad.	
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Administración eficiente de los recursos financieros, humanos y materiales. • Cumplir con las atribuciones al puesto que desempeña y velar porque los objetivos de la cooperativa sean cumplidos. 	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Académicos	Título de nivel medio perito contador o bachiller en administración de empresas.	
Experiencia	Dos años en puestos similares, con conocimientos administrativos.	
Habilidades y destrezas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organizar, dirigir y controlar. • Solución de conflictos y don de mando. • Facilidad de comunicación y trabajo en equipo • Habilidad numérica • Manejo de Microsoft office e internet 	
Otros requisitos	Edad: 20 años mínimo Sexo : Masculino Cartas: 2 de recomendación personal	
Salario	Q. 30,000.00 anual	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Ronal López
		Fecha: junio 2015
		Hoja 1 de 1
COOPERATIVA DE MUJERES PRODUCTORAS DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN, R.L.		
I. IDENTIFICACIÓN DE PUESTO		
Código del puesto:	CM 03	
Título del puesto:	Encargado de producción	
Ubicación administrativa:	Departamento de producción	
Inmediato superior:	Administrador	
Subalternos:	Productores	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:	Es un puesto de carácter operativo, su función principal es la planificación y programación de la producción de bebida de semilla de ramón.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer los insumos necesarios en el proceso productivo para cada una de las tareas. • Elaborar los requerimientos de mano de obra e insumos necesarios. • Cumplir con la producción requerida en el tiempo estipulado. • Llevar actualizado el inventario de materia prima, equipo y herramienta, así como del producto terminado. • Supervisar al personal de producción. 	
Relación de trabajo:	Comunicación con el administrador, departamento de comercialización y proveedores de materia prima.	
Autoridad:	Delegar funciones al personal que labora en el departamento de producción y supervisar que se cumpla con los procesos establecidos.	
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las funciones asignadas al puesto, calidad del producto y control del inventario de suministros para la producción. • Informe mensual de unidades producidas al administrador. 	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Académicos:	Educación media o título de diversificado	
Experiencia:	Experiencia mínima 2 años en puestos similares y manejo de personal.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas relaciones interpersonales. • Conocimiento del proceso productivo de bebida de semilla de ramón. • Liderazgo y trabajo en equipo. 	
Otros requisitos:	Edad: 22 años mínima Sexo : Masculino Cartas: 2 de recomendación personal	
Salario	Q. 30,000.00 anual	

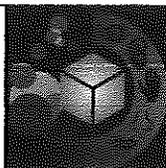
MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Ronal López
		Fecha: junio 2015
		Hoja 1 de 1
COOPERATIVA DE MUJERES PRODUCTORAS DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN, R.L.		
I. IDENTIFICACIÓN DE PUESTO		
Código del puesto:	CM 04	
Título del puesto:	Encargado de comercialización	
Ubicación administrativa:	Departamento de comercialización	
Inmediato superior:	Administrador	
Subalternos:	N/A	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:	Es un puesto de carácter operativo y administrativo, su función principal es la planificación y programación de ventas. Así como establecer los canales de comercialización adecuados para el tipo de producto y su publicidad.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar reportes de vetas. • Elaborar plan de comercialización y ejecutarlo. • Buscar nuevos mercados y canales de comercialización adecuados. • Establecer los precios de mercado. • Realizar promoción y publicidad del producto, aprobados por la Junta Directiva. 	
Relación de trabajo:	Comunicación con el administrador, encargado de producción, clientes y proveedores.	
Autoridad:	N/A	
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las funciones del puesto y supervisar el desarrollo de las actividades de comercialización. • Contactar a mayoristas y elaborar un informe de ventas mensuales al administrador 	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Académicos:	Título de nivel medio de bachiller en administración o perito contador.	
Experiencia:	Conocimiento en ventas, experiencia mínima dos años.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad numérica y presentación del producto. • Manejo de paquetes de computación e internet. • Habilidad en generar negociación con los clientes. • Organizado y proactivo. 	
Otros requisitos:	Edad: 20 años mínima Sexo : Masculino Cartas: 2 de recomendación personal.	
Salario	Q. 30,000.00 anual	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Ronal López
		Fecha: junio 2015
		Hoja 1 de 1
COOPERATIVA DE MUJERES PRODUCTORAS DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN, R.L.		
I. IDENTIFICACIÓN DE PUESTO		
Código del puesto:	CM 05	
Título del puesto:	Presidente del consejo administrativo	
Ubicación administrativa:	Área administrativa	
Inmediato superior:	Presidente de la Asamblea General	
Subalternos:	Gerente administrativo y jefes de los departamentos de producción, comercialización	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:	Cargo de carácter administrativo, elegido por la Asamblea General. Para el correcto y eficaz funcionamiento de la cooperativa, para ello programa, organiza, dirige, coordina y controla a las actividades técnicas y administrativas.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la cooperativa. • Velar por el cumplimiento de los estatutos y reglamentos establecidos. • Presidir las sesiones del Consejo de Administración, presentar los resultados a la Asamblea General. • Planifica y coordinar las actividades administrativas, productivas, comerciales y financieras y contratar a la persona adecuada para el puesto de gerente 	
Relación de trabajo:	Con la Asamblea General, los miembros del Consejo de Administración y los jefes de los distintos departamentos.	
Autoridad:	Representa la autoridad máxima en la cooperativa, sobre los miembros del Consejo de Administración y el gerente administrativo.	
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las funciones del puesto y supervisar el desarrollo de las actividades administrativas. • Elaborar un informe de ventas mensuales a la asamblea general para verificar si se logran los objetivos. 	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Académicos:	Título de nivel medio de bachiller en administración o perito contador.	
Experiencia:	Conocimiento administrativos experiencia mínima dos años.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad numérica. • Manejo de paquetes de computación e internet. • Habilidad para trabajar en equipo. 	
Otros requisitos:	Edad: 20 años mínima Sexo : Masculino Miembro activo de la cooperativa.	
Salario	Q. 200.00 por sesión	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Ronal López
		Fecha: junio 2015
		Hoja 1 de 1
COOPERATIVA DE MUJERES PRODUCTORAS DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN, R.L.		
I. IDENTIFICACIÓN DE PUESTO		
Código del puesto:	CM 06	
Título del puesto:	Presidente de la comisión de vigilancia	
Ubicación administrativa:	Área administrativa	
Inmediato superior:	Presidente de la Asamblea General	
Subalternos:	Secretario	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:	Actividad de tipo administrativo, elegido por la Asamblea General para verificar y controlar el proceso de producción, comercialización y asesoría contable, sea el correcto para el logro de las metas establecidas.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Velar porque la cooperativa trabaje dentro del marco legal. • Elaborar coordinar las actividades de control y fiscalización en cada uno de los órganos de la cooperativa. • Informar a la Asamblea General sobre el funcionamiento de las unidades y anomalías encontradas en los puestos. 	
Relación de trabajo:	Con la Asamblea General, miembros del Consejo de Administración, gerente administrativo, jefe de producción, jefe de comercialización y con el asesor contable.	
Autoridad:	Delega funciones al secretario de la comisión, para realizar las revisiones en las unidades administrativas.	
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las funciones del puesto y supervisar el desarrollo de las actividades de comercialización, producción y la asesoría contable. • Mobiliario y equipo a su cargo y los documentos importantes. 	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Académicos:	Título de nivel medio de bachiller en administración o perito contador.	
Experiencia:	Conocimiento en supervisión experiencia mínima dos años.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas relaciones interpersonales. • Manejo de paquetes de computación e internet. • Habilidad numérica y análisis. 	
Otros requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Edad: 18 años mínima • Sexo : Masculino (a) • Miembro activo de la cooperativa. 	
Salario	Q. 200.00 por sesión	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN		Elaborado por: Ronal López
		Fecha: junio 2015
		Hoja 1 de 1
COOPERATIVA DE MUJERES PRODUCTORAS DE BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN, R.L.		
I. IDENTIFICACIÓN DE PUESTO		
Código del puesto:	CM 07	
Título del puesto:	Presidente del comité de educación	
Ubicación administrativa:	Área administrativa	
Inmediato superior:	Presidente de la Asamblea General	
Subalternos:	Secretario	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:	Puesto de carácter administrativo, elegido por la Asamblea General, para realizar planes de trabajo, elaborar presupuestos relacionados a los cursos impartidos y presentar informes de las acciones realizadas.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer contactos con entidades dedicadas a impartir cursos y conferencias relacionados a la capacitación y asesoría técnica para la cooperativa. • Velar por la actualización de procesos productivos. 	
Relación de trabajo:	Tiene relación directa con el secretario del comité y con todos los miembros de la cooperativa.	
Autoridad:	Tiene autoridad sobre el secretario del comité de educación.	
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener asesoría y capacitación técnica y social de instituciones públicas y privadas. • mobiliario y equipo a su cargo y los documentos. 	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Académicos:	Título de nivel medio de bachiller en administración o perito contador.	
Experiencia:	Puestos similares, con experiencia mínima de dos años en otras organizaciones.	
Habilidades y destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Solución de conflictos. • Manejo de paquetes de computación e internet. • Toma de decisiones. • Buenas relaciones interpersonales • Facilidad de palabra 	
Otros requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Edad: 20 años mínima • Miembro activo de la cooperativa. • Cartas: 2 de recomendación personal. • Disciplinado 	
Salario	Q. 200.00 por sesión	

Anexo 2
Especificación de Producto de Bebida de Semilla de Ramón
Año 2015



**Especificación de Bebida
de Semilla de Ramón**

Fecha de aprobación

11/10/2016

Descripción: Información técnica del producto terminado

Página No.

1 de 5

ESPECIFICACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO BEBIDA DE SEMILLA DE RAMON

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Nombre del Producto: Bebida de Semilla de Ramón

1.2 Receta Número: 001

1.3 Denominación: Mezcla deshidratada para hacer bebida de semilla 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: Bolsa de 1 libra (455g)

1.8 Producto listo para consumir: NO, si requiere cocción

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO SIN PREPARAR

Apariencia: Polvo fino homogéneo

Color: café claro

Olor: Característico a cereales tostado, ligero olor herbal

Sabor: Característico a cereales tostado, ligero olor herbal

3. LISTADO DE INGREDIENTES DE MAYOR A MENOR

100% nuez de ramón

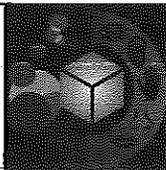
4. DECLARACIÓN DE INGREDIENTES Y DECLARACIÓN DE ALÉRGENOS SEGÚN ETIQUETADO DE CADA PRODUCTO Y MERCADO

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

100% Harina de semilla del arbol de ramón (Semilla del arbol brosimum alicastrum), no contiene sustancias artificiales.

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

No contiene alergenos


**Especificación de Bebida
 de Semilla de Ramón**

Fecha de aprobación

11/10/2016

Descripción: Información técnica del producto terminado

Página No.

2 de 5

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

Indicaciones para preparar un litro de bebida:

1. Mida un litro de agua fría adicionar
2. Adicionar 4 cucharadas (45g) de Bebida de semilla de ramón
3. Colocar a cocción y dejar hervir por 10 minutos
4. Servir caliente y adicionar azúcar al gusto

Rinde 10 tazas aproximadamente por empaque de 1 libra.

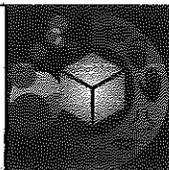
5. ETIQUETADO NUTRICIONAL
5.1 Información nutricional (información a incluir en el empaque):
PESO NETO 455g (1 Libra)
Tabla Nutricional

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	Por porción 1 taza de bebida (**11,2g de producto) 40.5 porciones por empaque	%VD***
Energía	341 kJ (91 kcal)	4 %
Proteínas	1,4 g	2%
Carbohidratos	19,2 g	38%
Fibra	1,0 g	6%
Grasa Total	0 g	0%
Sodio	0 mg	0%
Vitamina A	828 UI	18%
Calcio	35 mg	3%
Fósforo	12,5 mg	1%
Hierro	4,5 mg	25%

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

 No es una fuente significativa de ácidos grasos saturados
 (***) Preparación siguiendo instrucciones de este empaque para un Litro de bebida utilizando 3 cucharadas (45g).

NOTA: Tabla nutricional basada en resultados analíticos bromatológicos ref. N0.415 de fecha 07.08.2015



**Especificación de Bebida
de Semilla de Ramón**

Fecha de aprobación

11/10/2016

Descripción: Información técnica del producto terminado

Página No.

3 de 5

5.2 Declaración nutricional

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

Por su contenido natural este producto es :

- **Bajo en grasa o exento o libre de grasa**
- **Fuente de fibra**
- **Fuente de hierro**

GDA: DECLARACIONES POTENCIALES A INCLUIR EN EMPAQUE POR SER PROPIEDADES RELEVANTES DEL PRODUCTO (información a incluir en el empaque)

Por porción

0 g grasa

0%

% en base a una
dieta de 2,000 kcal.

Por porción

19,2 g
Carbohidratos

38%

% en base a una
dieta de 2,000 kcal.

Por porción

1g fibra

6%

% en base a una
dieta de 2,000 kcal.

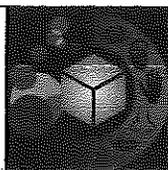
Por porción

4,5 mg
Hierro

25%

% en base a una
dieta de 2,000 kcal.

NOTA: Declaraciones basadas en resultados analíticos bromatológicos del producto terminado



**Especificación de Bebida
de Semilla de Ramón**

Fecha de aprobación

11/10/2016

Descripción: Información técnica del producto terminado

Página No.

4 de 5

5.3 Condiciones de Almacenamiento:

**Conservar en lugar
fresco y seco.**

5.4 Vida de Anaquel: 6 meses.

Consumir antes de: (estimar la fecha de fabricación y adicionar los 6 meses propuestos de vida de anaquel)

6. CALIDAD E INOCUIDAD

6.1 Condiciones de Calidad e Inocuidad: Para consumo humano, libre de sustancias tóxicas o dañinas para el 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: No consumir sin cocción, se debe seguir las instrucciones de uso

6.2.3 Grupo vulnerable: ninguno, no contiene alérgenos

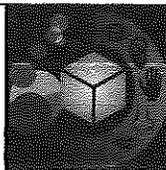
6.3 Uso por el consumidor :

6.3.1 Uso previsto: Bebida para hervir.

7. REQUERIMIENTOS LEGALES

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

8. FORMATOS O PRESENTACIONES



**Especificación de Bebida
de Semilla de Ramón**

Fecha de aprobación

11/10/2016

Descripción: Información técnica del producto terminado

Página No.

5 de 5

8.1 Descripción de Embalaje

Formatos	Materiales de Embalaje
1 Libra 455g 1 X 455 g	Bolsa polietileno
Fecha de expiración	6 meses

9. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Motivo de cambio: Modificación de formato
06.08.2015	06.08.2015	Creación
	07.08.2015	Actualización de información nutricional y declaraciones de propiedades en base a análisis de resultados bromatológicos
	11.10.2016	Actualización de nombre Bebida de Semilla de Ramón

Toda la información del producto es verídica y confidencial, ha sido proporcionada por el fabricante del producto. Cualquier modificación debe tenerse consentimiento y aprobación del fabricante.

INNOVA**S**ENS

ICDA SUCELY OROZCO MARROQUIN
NUTRICIONISTA

Investigación & Desarrollo de Productos Alimenticios COL 2093

Marketing Sensorial y Nutricional

Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria Nutricional

Cumplimiento Regulatorio de Alimentos

Email: innovasenss@gmail.com

Anexo 3
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Etiqueta
Año 2015



INFORMACIÓN NUTRICIONAL	Por porción 1 tasa de bebida (**11.2 g de producto) 40.5 porciones por empaque de 455g (1 libra)	% Valores Diarios
Energía	341kj (91 kcal)	4%
Proteínas	1.4 g	2%
Carbohidratos	19.2 g	38%
Fibra	1.0 g	6%
Grasa Total	0 g	0%
Sodio	Mg	0%
Vitamina A	828 UI	18%
Calcio	35 mg	3%
Fósforo	12.5 mg	51%
Hierro	4.5 mg	25%

Fecha de vencimiento:

Peso Neto 455 gramos

Energía, Proteínas, Carbohidratos, Fibra, Grasa total Sodio, Vitaminas A, Calcio, Fósforo, y Hierro, ayuda a combatir la anemia, Ayuda a combatir la anemia, estreñimiento, artritis, osteoporosis y estrés.

Fuente: Empresa Dimensión Publicidad, 2015.

Anexo 4
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Producción Proyectada de Bebida de Semilla de Ramón
Cálculo de Mínimos Cuadrados
Período: 2010-2019

Año	Producción (y)	(x)	(xy)	(x ²)
2010	2,306	-2	-4,612	4
2011	2,353	-1	-2,353	1
2012	2,401	0	0	0
2013	2,450	1	2,450	1
2014	2,500	2	5,000	4
Total	12,010		485	10

Año	Crecimiento	Producción
2010		2,306
2011	0.0202	2,353
2012	0.0205	2,401
2013	0.0204	2,450
2014	0.0204	2,500

Total **0.0815**
Promedio 0.02

Fórmula = a + bx

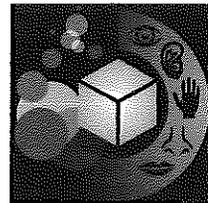
Dónde:
$$a = \frac{\sum(Y)}{\text{Años}} = \frac{12,010}{5} = 2,401.98$$

$$b = \frac{\sum(X)(Y)}{\sum X^2} = \frac{485}{10} = 48.52$$

Año	A	B	x	Producción Proyectada
2015	2,401.98	48.52	3	2,548
2016	2,401.98	48.52	4	2,596
2017	2,401.98	48.52	5	2,645
2018	2,401.98	48.52	6	2,693
2019	2,401.98	48.52	7	2,742

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

Anexo 5
Municipios de Flores, San Benito y San Andrés, Departamento de Petén
Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Consumo Per Cápita
Período: 2010-2019



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 del Departamento de Petén. El producto a asesorar es "**Bebida de Semilla de Ramón**".

RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO DE LA BEBIDA DE SEMILLA DE RAMÓN

De acuerdo a los analisis quimico proximal realizado a la bebida de semilla de ramon se puede identificar que es fuente de hierro y vitamina A, así como su aporte importante de carbohidratos y energia.

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

CONCLUSION: Se recomienda como minimo 1 taza (11.2g de bebida de semilla de ramon) per cápita por semana Por lo que el consumo anual planteado como minimo 4,106.25 gramos (equivalente a 9 libras) es apropiado

1 Taza	➔	1 taza preparada de la siguiente manera : 1 cucharada de Bebida semilla de ramon (11.2g) Mezclar con 1 taza de agua fresca y llevar a ebullicion por 5 minutos
--------	---	--

(1) Fuente: Rafecas, M. et.al (2000). Estudio Nutricional del Cacao y Productos derivados. Universidad de Barcelona.

(2) Fuente: Varela, G. Universidad San Pablo Espana. Fundacion espanola de Nutricion.

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

Atentamente,

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

ACDA SUCELLY OROZCO MARRUQUIN
NUTRICIONISTA
COL 2093

Anexo 6
Municipio de Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Bebida de Semilla de Ramón
Plano de la Planta de producción
Año 2015

