

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE PEPITORIA PARA
REFRESCO”

JORGE ARMANDO NAVAS PINTO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN POLVO DE PEPITORIA PARA REFRESCO”

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

LA LIBERTAD – VOLUMEN 10

2-79-50-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN POLVO DE PEPITORIA PARA REFRESCO”

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
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

JORGE ARMANDO NAVAS PINTO

previo conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**
EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 04 de octubre de 2017, según Acta No. 18-2017 Punto DOS inciso 2.3 Subinciso 2.3.39 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE PEPITORIA PARA REFRESCO", municipio de La Libertad, departamento de Petén.

Presentó **JORGE ARMANDO NAVAS PINTO**

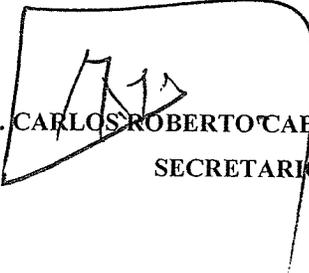
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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 doce 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

La culminación de este éxito se lo dedico en primer lugar a Dios porque es el creador de todos mis sueños, de todas mis ocurrencias, es Él quien me ha brindado la oportunidad de disfrutar y vivir la vida, me ha dado tantas bendiciones que me hacen estar agradecido por abrir los ojos cada día, escuchar mi corazón latir y poder establecer nuevos retos a cumplir.

Alguien importante en mi vida, ya que ha sido motor, acompañante, consejera durante los años de mi vida, además, EJEMPLO de lucha, determinación, me ha enseñado a no rendirme y que todo lo que inicio lo tengo que terminar porque eso determinará mi carácter, mi amada Madre te digo: “el mejor ejemplo no se enseña muchas veces con palabras, se hace con el actuar”, gracias por infundir en mí que tengo que ir tras mis sueños.

Hermanas, cada una con carácter diferente pero siempre soñadoras, ustedes fueron primero y con gran orgullo les digo; “Soy el tercer licenciado de la familia” con el honor de egresar de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sobrinas mías las llevo siempre en mente y corazón.

Amigos, a lo largo del tiempo se convierten en ángeles viajeros que al cumplir su propósito toca partir, a ustedes que me acompañan en este momento, GRACIAS POR CADA PALABRA de apoyo, porque algunos de ustedes han estado en los momentos difíciles, de celebración, de estudio y en mis otras actividades varias (todo lo que hago), pero hoy puedo ver quien continúa conmigo ese camino y me agrada cuando nos alegramos del éxito que tiene cada uno de nosotros.

Los Ángeles son enviados a la vida de uno en el momento y tiempo indicado, a ti Bebus gracias por estar hoy conmigo, por ser ese regalo que siempre esperé, porque en este momento eres quien me motiva, me hace soñar, me hace sonreír, me hace creer, me hace vivir, happily ever after.

ÍNDICE

No.	Contenido	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	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Clima	2
1.1.5	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Agua	5
1.3.2	Bosques	6
1.3.2.1	Cobertura forestal	6
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Tipo y usos de suelos	7
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Población total	8
1.4.2	Población por género	9
1.4.3	Población por edad	9
1.4.4	Población por grupo étnico	9
1.4.5	Población por área urbana y rural	9
1.4.6	Población económicamente activa (PEA)	9
1.4.7	Pobreza	10
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	11
1.5.1	Tenencia de la tierra	11
1.5.2	Uso actual de la tierra	12
1.5.3	Concentración de la tierra	13
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.6.1	Educación	14
1.6.1.1	Infraestructura educativa	14
1.6.1.2	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	14
1.6.1.3	Cobertura educativa	15

1.6.1.4	Tasas de promoción, repitencia y deserción	15
1.6.1.5	Personal docente por nivel educativo, sector y área	16
1.6.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	16
1.6.2	Salud	17
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	18
1.6.2.2	Cobertura en salud	19
1.6.2.3	Tasas y causas de morbilidad general	19
1.6.2.4	Tasas y causas de mortalidad general	20
1.6.2.5	Tasa de natalidad	20
1.6.3	Servicio de agua	20
1.6.4	Energía eléctrica domiciliar	21
1.6.5	Alumbrado Público	21
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	22
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	22
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	22
1.6.9	Letrinas y otros servicios sanitarios	22
1.6.10	Cementerio	22
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7.1	Unidades de mini-riegos u otros sistemas de riego	23
1.7.2	Centros de acopios	23
1.7.3	Mercados	24
1.7.4	Vías de acceso	24
1.7.5	Puentes	24
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.7.7	Telecomunicaciones	25
1.7.8	Transporte	26
1.7.9	Rastros	26
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.8.1	Organizaciones sociales	27
1.8.2	Organizaciones productivas	27
1.9	ENTIDADES DE APOYO	28
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	28
1.10.1	Flujo comercial	28
1.10.2	Flujo financiero	29
1.11	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	29

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	32
2.1.1	Descripción general	32

2.1.2	Variedades	33
2.1.3	Características y usos	33
2.2	PRODUCCIÓN	33
2.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	34
2.2.2	Destino de la producción	34
2.3	NIVELES TECNOLÓGICOS	35
2.4	COSTOS	36
2.5	FINANCIAMIENTO	40
2.6	RENTABILIDAD	40
2.7	COMERCIALIZACIÓN	41
2.7.1	Proceso de la comercialización	41
2.7.2	Análisis estructural	43
2.7.3	Operaciones de comercialización	44
2.7.3.1	Canales de comercialización	45
2.7.3.2	Margen de comercialización	46
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	48
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	49
2.10	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	50
2.10.1	Problemática encontrada	50
2.10.2	Propuesta de solución	51

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE PEPITORIA
PARA REFRESCO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	52
3.2	JUSTIFICACIÓN	52
3.3	OBJETIVOS	53
3.3.1	Objetivo general	53
3.3.2	Objetivos específicos	53
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	54
3.4.1	Identificación del producto	54
3.4.2	Mercado Meta	55
3.4.3	Oferta	55
3.4.4	Demanda	57
3.4.4.1	Demanda potencial histórica y proyectada	57
3.4.4.2	Consumo aparente histórico y proyectado	58
3.4.4.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	59
3.4.5	Precio	60

3.4.6	Comercialización	61
3.4.6.1	Mezcla de mercadotecnia	61
3.4.6.2	Operaciones de comercialización	62
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	64
3.5.1	Localización	65
3.5.2	Tamaño	65
3.5.3	Volumen y valor de la producción	66
3.5.4	Proceso productivo	66
3.5.5	Requerimientos técnicos	68
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	70
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	70
3.7.1	Inversión fija	70
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	71
3.7.3	Inversión total	72
3.7.4	Financiamiento	73
3.7.5	Estados financieros	74
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	76
3.8.1	Punto de equilibrio	77
3.8.2	Flujo neto de fondos	80
3.8.3	Valor actual neto	80
3.8.4	Relación beneficio costo	81
3.8.5	Tasa interna de retorno	82
3.8.6	Periodo de recuperación de la inversión	83
3.9	IMPACTO SOCIAL	84

**CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO PRODUCCIÓN DE POLVO DE PEPITORIA
PARA REFRESCO**

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	85
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	86
4.2.1	Marco jurídico	87
4.2.2	Objetivos	89
4.2.3	Estructura de la organización	90
4.2.3.1	Diseño organizacional	90
4.2.3.2	Funciones básicas de las unidades administrativas	92
4.3	RECURSOS NECESARIOS	94
4.3.1	Humanos	94
4.3.2	Materiales	94

4.3.3	Financieros	94
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	95
4.4.1	Proyección social	95
4.4.2	Proyección económica	95
4.4.3	Proyección cultural	95
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	95
4.5.1	Planeación	96
4.5.2	Organización	98
4.5.3	Integración	99
4.5.4	Dirección	100
4.5.5	Control	101
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	105
	BIBLIOGRAFÍA	107
	ANEXOS	110

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Resumen de Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002, 2015	4
2	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Tipos de Bosques. Año: 2015	7
3	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002, 2015	10
4	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003, 2015	12
5	Municipio de la Libertad, Departamento de Petén, Alfabetismo y Analfabetismo Año: 2002, 2013, 2014	17
6	Municipio de la Libertad, Departamento de Petén, Infraestructura de Servicios de Salud por Área. Año: 2013, 2014	18
7	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas. Año: 2015	30
8	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015	34
9	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015. (cifras en quetzales)	38
10	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización. Año: 2015	46
11	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Actividad Agrícola, Generación de Empleo, Año: 2015	49
12	Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén, Oferta total Histórica y Proyectada, Producción de Refresco Sustituto, Periodo 2010 - 2019 (Unidades)	56
13	Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Periodo 2010 - 2019,(Unidades)	58
14	Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórica y Proyectada Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco, Periodo 2010 - 2019, (Unidades)	59
15	Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Periodo 2010 - 2019, (Unidades)	60

16	Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén, Margen de Comercialización, Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Año: 2015	64
17	Municipios de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco ,Valor y Volumen de la Producción, Año: 2015	66
18	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Producción Polvo de Pepitoria para Refresco Inversión Fija, Año: 2015	71
19	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Inversión en Capital de Trabajo, Mes – 1	72
20	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Inversión Total Año: 2015,(Cifras en quetzales)	73
21	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Fuentes de Financiamiento, Año 2015 (Cifras en quetzales)	73
22	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Plan de Amortización del Préstamo Año: 2015	74
23	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	75
24	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año,(Cifras en quetzales)	76
25	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Flujo Neto de Fondos – FNF-, (cifras expresadas en quetzales)	80
26	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Valor Actual Neto - VAN-, (cifras expresadas en quetzales)	81
27	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras expresadas en quetzales)	82
28	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Tasa Interna de Retorno –TIR-, (cifras expresadas en quetzales)	83

29 Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto:
Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Periodo de
Recuperación de la Inversión,(cifras expresadas en quetzales)

83

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Niveles de Pobreza Años: 2002, 2011, 2015	11
2	Municipio La Libertad, Departamento de Petén, Producción de Maíz Niveles Tecnológicos por Producto y Estrato. Año: 2015	35
3	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proceso de Comercialización del Producto Maíz. Año: 2015	42
4	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Análisis Estructural del Producto Maíz. Año: 2015	44
5	Información Nutricional, Polvo de Pepitoria para Refresco (Composición por 35 gramos), Año: 2015	55
6	Municipios de La Libertad, Sayaxché y Las Cruces, Departamento de Petén, Mezcla de Mercadotecnia, Polvo de Pepitoria para Refresco, Período: 2010-2019, (en unidades de 35 gramos)	61
7	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Requerimientos Técnicos, Año: 2015	69

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Canales de Comercialización por Estrato. Año: 2015	45
2	Municipio de La libertad, departamento de Petén, Estructura organizacional por estrato de fincas. Año 2015	48
3	Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén, Canal de Comercialización, Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco, Año: 2015	63
4	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción Polvo de Pepitoria para Refresco ,Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015	67
5	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Producción Polvo de Pepitoria para Refresco, Punto de Equilibrio, Año 2015	79
6	Organigrama funcional Cooperativa de Productores de Polvo de Pepitoria para Refresco - Liberteca R. L.-	91

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado tiene dentro de sus objetivos primordiales contribuir con el desarrollo económico y social de los distintos departamentos de la República de Guatemala, por medio de estudios de carácter científico que planteen soluciones factibles a los problemas nacionales, en donde los futuros profesionales aplican los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y se convierten en científicos sociales en beneficio de la sociedad.

El presente documento contiene la investigación realizada en el municipio de La Libertad, departamento de Petén, acerca de la organización empresarial en la producción de maíz, la cual permitirá determinar la situación actual de la actividad agrícola.

Para su realización se tomo como base el método científico, se utilizaron las técnicas de investigación documental y de campo, dentro de ellas la técnica de observación directa, entrevistas y encuestas.

El objetivo del informe es proponer una solución viable acorde a la situación socioeconómica de los habitantes, que permita mejorar la calidad de vida. El proceso del Ejercicio Profesional Supervisado se desarrolló en dos fases: trabajo de gabinete y trabajo de campo.

El trabajo de gabinete se realizó en las instalaciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en dos etapas: en la primera se desarrollaron, estudiaron y analizaron temas relacionados con el desarrollo socioeconómico y técnicas de investigación y en la segunda etapa se estudió la elaboración adecuada de proyectos que comprenden los estudios de mercadeo, técnicos, administrativos/legales y financieros.

El trabajo de campo se desarrolló en dos etapas: la visita preliminar, realizada del 09 al 16 de mayo de 2015, para conocer el municipio, recopilar información, realizar contacto con los líderes comunitarios y poner a prueba la boleta de investigación; la segunda etapa fue la visita de campo, realizada del 01 al 30 de junio, con el fin de recorrer el Municipio, realizar la investigación socioeconómica y de actividades productivas y poder desarrollar el informe individual.

El presente informe comprende cuatro capítulos los cuales están conformados de la siguiente manera:

Capítulo I, detalla las características generales del Municipio tales como marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organizaciones sociales y productivas, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas.

Capítulo II, analiza la producción de maíz según los estratos de tierra, niveles tecnológicos, el volumen de producción, análisis financieros, organización empresarial, generación de empleo, el resumen de la problemática encontrada y la propuesta de solución.

Capítulo III presenta el desarrollo del proyecto polvo de pepitoria para refresco que comprende: el estudio de mercado, estudio administrativo/legal y el estudio financiero.

Capítulo IV, se refiere al estudio administrativo/legal, expone los factores necesarios para establecer la organización empresarial para el proyecto: Refresco de pepitoria en polvo, desarrolla la realización de la propuesta,

proyección de la organización, y aplicación del proceso administrativo, además de todo el proceso de operación del proyecto.

Se describen las conclusiones y recomendaciones, en ella se brindan un resumen de las variables, de las actividades que se le localizaron en el Municipio y su situación actual. Así mismo se adjuntan las citas bibliográficas y anexos que evidencian el respaldo de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan las principales características socioeconómicas de La Libertad, departamento de Petén, entre ellas: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas. Con el análisis de estas variables se establece la situación socioeconómica en la que se encuentra el Municipio.

MARCO GENERAL

Este tema da a conocer los aspectos generales del Municipio como: antecedentes históricos, clima, localización, orografía, rasgos especiales de la comunidad y otras características.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio

El municipio de La Libertad, del departamento de Petén, se fundó en 1795 por varias familias mayas que vivían diseminados en los alrededores, dándole el nombre en aquel entonces de Sacluck, palabra que en lengua maya significa Lodo Blanco, posteriormente arribaron familias ganaderas de Yucatán, México y crearon haciendas de ganado vacuno y caballo, quienes le antepusieron al antiguo nombre, Guadalupe en honor a la virgen.

Por acuerdo del 7 de febrero 1880, se le da el nombre de La Libertad y le otorgan el título de Cabecera Departamental, la cual se mantuvo solamente dos años, debido a que no reunía las características necesarias para cumplir con dicho título, dos años después, por acuerdo gubernativo del 24 de octubre de

1882, firmado por el General José María Orantes, decreta que por no reunir los requerimientos necesarios para cumplir como cabecera, acordó que se traslade a la Ciudad de Flores.

El 22 de noviembre del año 2012, según Decreto Número. 32-2011 del Congreso de la República establece la separación de la aldea Las Cruces, el cual fue elevado a la categoría de Municipio, se llevó 1 aldea, 13 caseríos, 1 finca, 13 cooperativas y 12 parcelamientos, que anteriormente pertenecían al municipio de la Libertad, las autoridades fueron nombradas según Decreto Gubernativo Número. 11-2012, el 11 de enero del 2012.

1.1.2 Localización

El municipio de La Libertad corresponde a la Región VIII, departamento de Petén, la cabecera municipal se encuentra a 32 km de la cabecera departamental y a 532 km de la ciudad de Guatemala. Está situado en el occidente del departamento, al norte de Guatemala; colinda al noreste con México y los municipios de San Andrés, San Benito y San Francisco; al este con San Francisco, San Benito, San Andrés y Sayaxché; al sur con este último, Las Cruces y San Francisco (un pequeño vértice con este último); al oeste con los estados mexicanos de Chiapas y Tabasco.

1.1.3 Extensión territorial

En el año se declara a la aldea Las Cruces como el municipio 334 del país, por lo cual actualmente el municipio tiene una extensión territorial de 5,272 km², se constituye en el segundo más grande del departamento de Petén.

1.1.4 Clima

El clima es de tipo tropical cálido y húmedo, típico de tierras bajas en estas latitudes. Con época larga de lluvia y época seca desarrollada pero de duración

variable entre febrero y mayo, la temperatura mínima es 19.7°C durante los meses de diciembre y enero, la media es 25.4°C y una máxima de 31.5°C durante la época seca de febrero a mayo.

La precipitación pluvial del Municipio se considera lluviosa, con promedio anual de 1,738 mm, distribuidos en los meses de junio a noviembre. La humedad relativa media que se registra 81.5% con el valor máximo de 89% durante el mes de diciembre y en el mes de mayo una humedad relativa mínima de 38%. La velocidad del viento en La Libertad, es 3 km/hr.

1.1.5 Orografía

La topografía por lo general es plana, en la parte norte se encuentra el parque nacional Sierra del Lacandón, zona conocida como el arco de la Libertad, la cima más alta está a 636 msnm, Latitud. 17°08'40", Longitud. 89°59'42'.

También se encuentra la sierra de La Gloria, La Pita la cima más alta está a 478 msnm y las montañas de Itzhuitz con 288 msnm y la montaña Jeltún.

1.2 **DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Este apartado presenta la división política y administrativa del municipio de La Libertad del departamento de Petén.

1.2.1 División política

La división política se refiere al ordenamiento territorial de un país, regularmente por departamentos, municipios, aldeas, barrios, entre otros.

La extensión del municipio de La Libertad se vio afectada con la separación territorial del municipio de Las Cruces en el año 2011, en el siguiente cuadro se describen los cambios de la división política durante los últimos tres años.

Cuadro 1
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002, 2015

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Año 2015
Pueblo	1	1	1
Aldea	3	3	2
Caserío	90	103	68
Paraje	8	2	-
Cantón	-	-	2
Parcelamiento	15	7	7
Finca	47	24	1
Asentamiento	-	1	1
Hacienda	2	-	-
Otras	-	2	-
Total	166	143	82

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1,994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y censo población del centro de salud del municipio de La Libertad año 2014.

Se observa una disminución de centros poblados, debido a la reducción territorial en el año 2011 por la separación de municipio Las Cruces, que se le otorgó: 1 aldea, 13 caseríos, 1 finca, 13 cooperativas y 12 parcelamientos. La aldea Las Cruces cumplió con todos los requisitos dispuestos por el artículo 28 del código municipal, por lo que el Ministerio de Gobernación emite el dictamen para la creación del nuevo municipio.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa es la forma en que están organizadas las autoridades de un lugar, para velar por el patrimonio, la ejecución de proyectos y programas en beneficio de la comunidad.

La estructura administrativa del Municipio ha tenido cambios, los cuales se han efectuado de acuerdo a las modificaciones realizadas en las leyes del gobierno municipal, está conformada por El Concejo Municipal, Alcaldías Auxiliares,

Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- en base a lo promulgado en el Código Municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

Representa la riqueza natural y contribuyen al bienestar y desarrollo de una comunidad, pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, entre estos se encuentran: agua, bosques, suelos, fauna y flora.

1.3.1 Agua

Es un recurso natural fundamental para la sobrevivencia de los seres vivos. Este recurso es de gran importancia en el proceso de desarrollo socioeconómico en los centros poblados.

El Municipio es parte de la vertiente del Golfo de México, en el cual se incluye la cuenca del río San Pedro, su potencial radica en que puede ser explotado para abastecimiento de agua para las comunidades cercanas; además se pueden mencionar el río Sacluk, Agua Dulce, Choocop, Tamaris, Yax y otros 9 arroyos, las lagunas y lagunetas proveen de agua durante el período de verano a las comunidades, entre las lagunas se encuentran: Laguna El Repasto, Mendoza, Laguna Perdida, Guayacán, La Gloria, Poza Azul, Tuspán, Agua Dulce, Laguna Larga, San Diego, San Joaquín y Laguna el Esfuerzo, y las lagunetas se pueden nombrar: Laguneta El Sos, La Pita, Bucutal, Las Cuaches, Lacandón, Bolamchach, El Guech, Sagrado Corazón, El Yeso y El Testamento.

Las aguadas son depósitos de aguas naturales y estancadas utilizadas durante el verano para la actividad agrícola y pecuaria para su abastecimiento, en el municipio se encuentran ubicados las siguientes: el Jadin, Ixpuc, Santa Cruz,

Chimax, La Esperanza, Chimaj, La Tinta, El Copoíto, Agua Clara, El Jalal, EL Copo grande, Sisja y El Ox.

1.3.2 Bosques

El Gobierno de Guatemala, en el año 1990 creó una gran reserva natural para proteger la naturaleza y beneficiar a los pobladores, en respaldo decretó la Ley de la Reserva de la Biosfera Maya (Decreto Número 5-90), conformada por bosques, sabanas y sibales.

La Reserva de la Biosfera Maya está rodeado por diferentes zonificaciones, misma que integran el segmento boscoso natural y se encuentra en las rutas de las comunidades Bethel a El Naranjo y al Centro Campesino; Las tres zonas constituidas son: Zona Núcleo restringida para la investigación, conservación, protección y eco-turismo de bajo impacto; Zona de Usos Múltiples para uso agrícola y extracción de recursos mediante planes o concesiones aprobados bajo los criterios legales; y la Zona de Amortiguamiento la cual promueve actividades de manejo y conservación de suelos con alternativas tecnológicas, además de legalizar las tierras a personas individuales.

1.3.2.1 Cobertura Forestal

La cobertura forestal del Municipio ha ido disminuyendo, está entre los cinco municipios con mayor pérdida de bosque anual del departamento de Petén, como principales áreas de bosque están: La Sierra del Lacandón combinada de bosque latifoliado húmedo de colinas, arbustales con latifoliadas y bosque latifoliado húmedo denso de bajura, La Joyanca que es el único vestigio de bosque alto en medio de una región deforestada y bosques secundarios originalmente destruido por actividades humanas.

En el siguiente cuadro se establecen los tipos de bosques que existen en el municipio de La Libertad y su extensión.

Cuadro 2
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Tipos de Bosques
Año: 2015

Descripción	%	Manzanas
Asociada latifoliadas-cultivos	25.90	195,396.05
Bosques de Latifoliadas	27.14	204,750.92
Bosques secundarios	2.68	20,218.59
Área sin cobertura forestal	44.28	334,059.35
Total	100.00	754,424.91

Fuente: elaboración propia con base en datos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP.

Se puede observar que solo 55.73% posee cobertura boscosa, con un total de 505,009.02 de manzanas. El 44.28% de la extensión del territorio es área sin cobertura forestal, según investigación realizada la tierra sin bosque está dividida en 64% para el sector pecuario y agrícola 36%.

1.3.3 Suelos

El mayor porcentaje del suelo del Municipio es plano Kárstico y terrazas, ligeramente ondulado, con un drenaje lento, lo que en época de lluvia provoca inundaciones que afectan a la población.

1.3.3.1 Tipos o serie de suelos

El Municipio posee una gran variedad de suelos, entre los principales están El Quinil, Joljá, Chacalté, Bolón, Exkixil, Chocop, Saipuy y Sotz

Los suelos de Quinil y Sotz se encuentran entre los más fértiles del Municipio, en sus mayores extensiones son utilizados para la agricultura; en el departamento

de Petén existen dos tipos de Sabanas: del norte y Pino, los tipos Chachaclún y Exkixil, contemplan suelos ácidos destinados para la ganadería, estos suelos pertenecen a las Sabanas del norte, para las Sabanas de Pino, éstas se desarrollan sobre suelos arcillosos bien drenados, a ésta pertenecen los tipos de suelo Poptún, Suchachín y Machaquilá .

1.4 POBLACIÓN

La población está compuesta por el número total de personas que habitan un determinado lugar; el estudio y análisis de la población es de vital importancia para el diagnóstico socioeconómico, establece la situación en la que viven las personas dentro de una jurisdicción.

1.4.1 Población total

Según la información de los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, para el año 1994 contaba con 42,539 habitantes, 8,147 hogares, con una tasa de crecimiento de 13.70% y para el año 2002 se incrementó a 67,252 habitantes y 12,204 hogares, con una tasa de crecimiento de 5.73%. El centro de salud del Municipio realizó un censo en el año 2014, donde obtuvieron los siguientes resultados: 85,854 habitantes, 16,769 con una tasa de crecimiento de 3.05%.

La tasa de crecimiento de la población del año 2002 en comparación al año 1994 disminuyó 7.97%, para el año 2014, el censo realizado por el centro de salud demuestra una disminución de 2.68% en comparación al año 2002, esto puede estar relacionado al cambio de división política en el año 2011 cuando se separa el ahora municipio de Las Cruces. Según la proyección para el año 2015 se mantiene el comportamiento en disminución poblacional de la tasa de crecimiento

1.4.2 Población por género.

En el Municipio existe mayor número de hombres, tendencia que se mantiene desde el año 1994, sin embargo, la diferencia entre la población por género se reduce debido al crecimiento en cantidad de mujeres; de 87,619 personas, en las proyecciones para el año 2,015, 50.26% está representado por el género masculino y 49.74% por el género femenino.

1.4.3 Población por edad

De la población total en el Municipio 39.83% representa a las personas de 0 a 14 años, 2.50% a la población mayores de 65 años, y 57.67% está representado por personas comprendidas entre 15 años y 64 años.

1.4.4 Población por grupo étnico

El Municipio está representado por dos grupos étnicos, los indígenas y los no indígenas, para las proyecciones del año 2015, los primeros representan 26.13% de la población y los segundos 73.87%.

1.4.5 Población por área urbana y rural

La población concentrada en el área urbana representa 25.37% para el presente año, comparada con el año 2002 aumentó 14.79%, y el área rural representa 74.63% equivalente a 65,387 habitantes.

1.4.6 Población económicamente activa -PEA-

Está representada por la población que se encuentra empleada en este momento y la población que está en busca de empleo actualmente. Para el cálculo de la misma, se toma en cuenta la población entre las edades de 15 años en adelante y en ocasiones de 7 años en adelante, según la actividad en la que labora.

En el cuadro siguiente muestra cómo está constituida la PEA para el municipio de La Libertad:

Cuadro 3
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002, 2014, 2015.

	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo centro de salud 2014	%	Proyec 2015	%
PEA por género								
Hombres	12,452	92.74	18,037	85.86	16,878	50.26	17,647	49.69
Mujeres	975	7.26	2,970	14.14	16,704	49.74	17,867	50.31
Total	13,427	100	21,007	100	33,582	100	35,514	100
PEA por área								
Urbana	1,093	8.14	2,025	9.64	8,520	25.37	10,210	28.75
Rural	12,334	91.86	18,982	90.36	25,062	74.63	25,304	71.25
Total	13,427	100	21,007	100	33,582	100	35,514	100

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

Se puede observar que a través de los años se incrementó la cantidad de personas que conforman la población económicamente activa, sin embargo para el año 2015 se redujo; está representado por 28% del total de la población, comparado con el año 2002 en que se tiene 32%.

La población económicamente activa en el género masculino, el comportamiento es 43.05% de reducción para el año 2015 comparado con el año 2002, a estos datos se añade que no precisamente la cantidad de hombres en la PEA disminuye, todo lo contrario, la participación del género femenino se incrementa.

1.4.9 Pobreza

La pobreza es una problemática que afecta a la población y por ende al desarrollo de un país, depende de la capacidad de las personas que tienen para

cubrir las necesidades básicas y vivir de manera aceptable. Según datos obtenidos en la investigación se obtuvo la siguiente información.

Tabla 1
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Niveles de Pobreza
Años: 2002, 2011, 2015

Descripción	Pobreza extrema	No extrema	Pobreza
Mapa de pobreza 2002%	25	54	79
Mapa de pobreza rural 2011%	14	22	65
Investigación 2015 %	63	27	90

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

El nivel de pobreza ha aumentado en comparación con años anteriores, el año 2011 tiene una diferencia de 25% con el año 2015, al igual la pobreza extrema incrementó 49%, el porcentaje más representativo lo representa la pobreza extrema que incrementó únicamente 5%

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria permite observar la forma en que está distribuida la tierra. Al considerar la tenencia, uso y la concentración, se clasifica el tamaño de finca, régimen de propiedad, actividad productiva realizada y las potencialidades con las que cuenta.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La tierra es uno de los factores más importante para las actividades de producción agrícola y pecuaria, uno de los aspectos que influye en estas actividades es la posesión de la misma. En el siguiente cuadro se presenta el régimen de tenencia de la tierra en el municipio de La Libertad.

Cuadro 04
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003, 2015

Censo 1979	Fincas	%	Manzanas	%
Propia	1,179	56.38	109,457.27	81.73
Arrendadas	126	6.03	10,788.36	8.06
Censo 1979	Fincas	%	Manzanas	%
Otras	786	37.59	13,640.49	10.21
Total	2,091	100.00	133,886.12	100.00
Censo 2003				
Propia	5,337	70.22	309,061.93	91.91
Arrendadas	1,772	23.32	10,316.72	3.07
Otras	491	6.46	16,876.36	5.02
Total	7,600	100.00	336,255.01	100.00
Investigación 2015				
Propia	497	78.02	8,856.67	91.93
Arrendadas	126	19.78	534.11	5.54
Otras	14	2.20	243.50	2.53
Total	637	100.00	9,634.28	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979 y Cuarto Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística-INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior presenta: la cantidad de fincas y la superficie en manzanas que las representa, la distribución de la tierra en manos de pocos propietarios; se puede observar que la cantidad de fincas propias ha disminuido pero la extensión de tierra para cada una aumentó.

1.5.2 Uso actual de la tierra

Los usos que se le da a la tierra en el Municipio son para cultivos anuales o temporales, permanentes, pastos, bosques y otras tierras

Del año 1979 para el 2015 se han dado cambios drásticos en cuanto al uso de la tierra dentro del Municipio. En 1979 del total de la superficie 56.67% tenía uso forestal y para el año 2003 disminuye a 22.56% y se eleva el uso de la tierra para cultivos temporales a 50.66%.

El crecimiento de la frontera agrícola y pecuaria es bastante notable durante este período de tiempo, la tierra destinada para pastos y agricultura aumentó y se reduce la tierra para uso de cultivos permanentes y maderas.

Los esfuerzos por mantener vivas las extensiones de bosque a cargo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- lleva a declarar áreas protegidas dentro del municipio de La Libertad, como los son: La Sierra del Lacandón y la Joyanca, que son las principales áreas de bosque del Municipio, con una extensión de terreno en conjunto de 145,335.02 manzanas, que representa 19.29% del total de extensión del Municipio.

1.5.3 Concentración de la tierra

La estructura de la tenencia de la tierra determina en manos de quien se encuentra, esto con base a la concentración de la misma. Existen dos formas de determinarla, la primera es la posesión de grandes extensiones de tierra en pocas manos y la segunda en pequeñas extensiones en varios habitantes. Para el análisis de la concentración de la tierra las divisiones por extensión son: Microfincas, Subfamiliar, Familiar y Multifamiliar.

Desde el año 1979 con información del Censo realizado, hasta la investigación de campo en el año 2015, se determinó que la concentración más determinante se encuentra en las fincas subfamiliares, el porcentaje de éstas ha ido en incremento representado por el 57.58% en el año 2015 y 38.17% para el censo del año 1979, el de menor representación son las microfincas con 4.80% actualmente.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los niveles de cobertura y satisfacción necesaria para el desarrollo integral de la población, dentro de ellos se pueden mencionar la salud, educación, agua, energía eléctrica, drenajes, servicios de tratamiento de aguas servidas, sistemas

de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios.

1.6.1 Educación

En el Municipio se encuentra ubicada la supervisión educativa, está designada a monitorear y coordinar las actividades por medio de los Coordinadores Técnicos Administrativos –CTA- quienes se encargan de velar por el cumplimiento del proceso de enseñanza aprendizaje y ser enlace entre los centros educativos de cada comunidad y la Dirección Departamental de Educación de Petén, responsable de planificar, dirigir, coordinar y ejecutar las acciones educativas de los municipios del departamento.

1.6.1.1 Infraestructura educativa

La infraestructura en la localidad es utilizada para cubrir los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado

A través de la observación de campo se evidenció que la mayoría de los centros educativos del municipio reciben remozamiento con frecuencia y otras han sido construidas recientemente.

1.6.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

La inscripción de estudiantes en los establecimientos educativos tienen varios factores de importancia, la inscripción debe de ser gratuita para el sector oficial en los niveles preprimaria y primario a excepción del pago de Operación Escuela que realizan los centros educativos del nivel medio. En el caso del sector privado el pago por inscripción va acorde a la tarifa autorizada por el ministerio de educación. El total de inscritos para el año 2,015 era de 21,328 alumnos, 1,859 en el área urbana y 19,469 en el área rural.

Los factores que inciden en las inscripciones son: el alto índice de pobreza y pobreza extrema en el Municipio, lo que limita a las familias a proveerle de los útiles escolares y gastos en los que puedan recurrir derivado de los trabajos y tareas que requiere el proceso de enseñanza aprendizaje

1.6.1.3 Cobertura educativa

Para determinar la tasa de cobertura se relaciona la población inscrita en los centros educativos y la población en edad escolar de todo el municipio que debería de asistir a un establecimiento educativo.

El nivel diversificado es el que mayor déficit de cobertura tiene, esto se debe a que el número de centros educativos existentes en el Municipio no son capaces de cubrir la demanda del lugar, lo que genera que estudiantes de la localidad se inscriban en centros educativos de municipios cercanos.

En el trabajo de campo se entrevistó a adolescentes sobre la importancia de la educación, los cuales indicaron que no creen importante el superarse académicamente por lo que se incorporan en actividades de agricultura o ganadería a las cuales se dedican los padres de familia. En otros casos resulta costoso viajar a la cabecera municipal para continuar los estudios, gastos que no pueden cubrirse por los bajos ingresos que percibe la familia.

1.6.1.4 Tasas de promoción, repitencia y deserción

La promoción hace mención a los estudiantes que aprobaron el grado al cumplir con los estándares educativos vigentes, la repitencia se refiere a los alumnos que no aprobaron y se inscriben en el siguiente año para continuar con los estudios y la deserción escolar implica abandonar de forma definitiva el centro educativo en el que el estudiante fue inscrito, por diversas razones.

En el año 2015 existió un incremento de alumnos desertores y repitentes en comparación al año 2014, de 1,789 alumnos que desertaban en 2014, en el año 2015 se tiene un registro de 2,098 alumnos, y de 1,334 alumnos que repitieron en el año 2014, en el año 2015 lo integran 1,804 alumnos, algunas de las causas de repitencia y deserción se puede mencionar: la ausencia de recursos económicos, migración, irregularidad en días de clases y enfermedades.

En cuanto a promoción, la variación entre los niveles y años analizados es mínima en los cuales sobresalen: preparatoria quienes aprueban automáticamente el grado al cumplir la edad requerida para el nivel primario y diversificado que en su mayoría los estudiantes tienen oportunidades de recuperación

1.6.1.5 Personal docente por nivel educativo, sector y área

El grado académico con que cuenta el personal descrito están: Maestro de educación preprimaria, Maestro de educación Primaria y Profesorado en enseñanza media.

El total de maestros en el municipio de La liberta es de 1,167, el sector pre-primaria representa 14.48%, 49.95% en el sector primaria, básicos 20.73% y el sector diversificado 14.82%.

1.6.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

Según la coordinación del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) en el Municipio existe 15% de analfabetismo. Las políticas de Gobierno tienen como objetivó declarar al municipio libre de analfabetismo para el año 2017. El nivel académico con el que cuentan los alfabetizadores está distribuido de la siguiente forma: 25% aprobaron el sexto grado de primaria, 25% culminaron los básicos y 50% el nivel medio.

A continuación se presenta el número de personas que saben leer y escribir y las que no tuvieron la oportunidad de hacerlo.

Cuadro 5
Municipio de la Libertad, Departamento de Petén
Alfabetismo y Analfabetismo
Año: 2014, 2015

Población	CONALFA 2014	%	CONALFA 2015	%
Urbana				
Alfabeta	21,261	86	21,969	87
Analfabeta	3,599	14	3,283	13
Total	24,860	36	25,252	100
Rural				
Alfabeta	37,797	86	39,056	87
Analfabeta	6,399	14	5,836	13
Total	44,196	64	44,892	100
Municipio				
Alfabeta	59,058	86	61,025	87
Analfabeta	9,998	14	9,119	13
Total	69,056	100	70,144	100

Fuente: elaboración propia, con base en estadística del Ministerio de Educación 2014 y proyecciones por medio de Mínimos Cuadrados del año 2015.

De acuerdo a información obtenida, en el cuadro anterior se puede observar un comportamiento continuo en el desarrollo del programa que realiza la Coordinadora Nacional de Alfabetización, el crecimiento es 1% para el año 2015 en a diferencia con el año 2014.

1.6.2 Salud

La asistencia a la salud es proporcionada principalmente por unidades del Ministerio de Salud Pública, Asistencia Social y algunos consultorios privados.

El problema de la salud está determinado básicamente por la pobreza, pobreza extrema, la baja calidad de vida, el poco nivel de estudio, actitudes y malas

prácticas en salud, siendo factores importantes que afectan seriamente a la comunidad.

1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social está representado por la Dirección de Área de Salud Petén Sur-Occidental la cual coordina la administración y prestación de los servicios en dicho lugar. En el siguiente cuadro se puede observar los centros de salud que existen según el área en la que se encuentran:

Cuadro 6
Municipio de la Libertad, Departamento de Petén
Infraestructura de Servicios de Salud por Área
Año: 2014, 2015

Servicios	2014						2015					
	Urb.	%	Rur.	%	Total	% Total	Urb.	%	Rur.	%	Total	% Total
Centro de atención P.	1	5.0	0	0.0	1	5.0	1	3.4	0	0.0	1	3.4
Puesto de salud F.	0	0.0	1	5.0	1	5.0	0	0.0	1	3.4	1	3.4
Puesto salud Fondo global de SIDA	0	0.0	10	50.0	10	50.0	0	0.0	19	65.5	19	65.5
Clínica móvil	1	5.0	0	0.0	1	5.0	1	3.4	0	0.0	1	3.4
Centro de salud	1	5.0	1	5.0	2	10.0	1	3.4	1	3.4	2	6.8
Jurisdicción	0	0.0	2	10.0	2	10.0	0	0.0	2	7.0	2	7.0
Totales	3	15.0	17	85.0	20	100.0	3	10.2	26	89.8	29	100.0

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionado por -SIGSA- (Sistema de Información Gerencial de Salud) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para los años 2014 y 2015.

Se determinó un aumento de instituciones destinadas para el servicio de salud, principalmente en el área rural. Sin embargo muchos de estos no prestan el servicio permanente; durante el trabajo de campo se observó, que los puestos de salud se encuentran cerrados y en su mayoría deteriorados; según

comentarios de los pobladores, el servicio se presta una vez al mes o cuando hay jornadas de vacunación.

El Municipio se encuentra dividido en dos distritos de salud, La Libertad y El Naranjo. El total de personal que cubren los servicios de salud en el Municipio son siete médicos, doce enfermeras profesionales y treinta y cinco enfermeras auxiliares, estos tres puestos representan el 90% del total de personal; a estos le siguen los técnicos en vectores que son diecisiete y diecinueve educadores en salud, entre otros.

1.6.2.2 Cobertura en salud

La cobertura de salud del Municipio se basa en la atención de: control pre-natal y post-natal, salud reproductiva, métodos de planificación familiar, emergencias, consultas diarias, vacunación, vacunación canina, fumigación entre otros, en el Municipio consta de veintinueve servicios de salud dosificados en los ochenta y dos centros poblados; se pudo determinar la falta de atención que la población padece.

Para el año 2015 sobresale el Centro de Atención Permanente que cubrió el 35% de la demanda de salud, por tener más personal para prestar servicio a la comunidad, al tomar en consideración que solamente existe uno, los centros y puestos de salud cubren el 39% y 24% respectivamente, al ser los servicios que proporcionan más asistencia médica.

1.6.2.3 Tasa y causas de morbilidad infantil

En los últimos dos años ha aumentado considerablemente, al tener una diferencia de casi cincuenta niños más que enferman en el 2015 en comparación del 2014. Para el año de investigación se tiene una tasa de morbilidad infantil de 305.13 por cada mil en estudio.

Una de las enfermedades que afectan a los infantes es el resfriado común. En comparación con 2014 tuvo incremento del 14%, además, se determinó que en todas las enfermedades aumentó entre 7% hasta 62% entre los años a comparar.

1.6.2.4 Tasas y causas de morbilidad general

El Municipio tiene una tasa de morbilidad de 972.82 en el año 2015, comparado con el 2014 la tasa tuvo una elevación debido a que varias personas fueron afectadas por una o más enfermedades, para el año 2014 la tasa de morbilidad era de 949.25

La mortalidad que más afectó a la población general en el año 2015 es el resfriado común 17.69%, infección de vías urinarias 6.97% y fiebre 5.46%.

1.6.2.5 Tasa de natalidad

Es la cantidad de nacimientos que tiene un lugar en específico en un lapso de tiempo, permite medir la fecundidad o la abundancia de la reproducción de los seres humanos. En el Municipio, para el año 2015 la tasa de natalidad es 12.99 por cada mil nacimientos.

1.6.3 Servicio agua

El recurso hídrico es de suma importancia para la calidad de vida de las personas, dentro de las fuentes que ayudan al abastecimiento de agua a la población están: pozos mecánicos, nacimientos, ríos, lagunas, aguadas y lluvia de invierno, éste recurso natural es aprovechado para el consumo humano, agricultura y ganadería.

De acuerdo al censo realizado existe mejoría en la distribución de agua para la comunidad, el Municipio cuenta con un total de 50 pozos para el suministro, el servicio cubre el 89% de la población y en el año 2,002 tenían 46% de cobertura.

1.6.4. Energía eléctrica domiciliar.

Para el año 2015 el número de comunidades que tienen acceso al servicio de energía eléctrica domiciliar ha tenido un aumento en comparación al año 2002 que prestaban 23% de cobertura, actualmente 71% de los hogares gozan del servicio, aún así pobladores argumentan que los ingresos que adquieren en las actividades productivas no les alcanza para cubrir la el valor de este servicio.

Las comunidades que actualmente no cuentan con fluido eléctrico se encuentran Caserío Gracias a Dios y Cooperativa Nuevo Amanecer, algunas viviendas cuentan con paneles solares para sufragar la necesidad de energía.

1.6.5 Alumbrado público

El servicio se presta solamente en las calles principales de algunos centros poblados más urbanizados. Según entrevistas a líderes comunitarios quienes indican que han solicitado a la municipalidad que no se instale el servicio, derivado a la elevada tasa municipal que se paga por hacer uso de ella; con datos de la investigación se pudo determinar que solo el 16% de los centros poblados posee este beneficio.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El municipio de La Libertad carece de un sistema de tratamiento de aguas. Según comentarios de personas de la comunidad, la falta de recursos y el poco interés son los motivos que evitan la realización de esta clase de proyectos, a pesar de saber la importancia que se tiene el invertir en ello.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

El casco urbano es el único lugar que cuenta con el servicio de recolección de basura, este mismo es ofrecido por una entidad privada, cubriendo la mayor parte de los Barrios, el servicio que prestan tiene un valor de Q30.00, dos días a la semana. La mayoría de los habitantes, como costumbre, queman la basura en lugares dentro del perímetro de su hogar.

El Municipio tiene un “Tren de Aseo” que consta en recolectar basura de los lugares públicos y escuelas por medio de vehículos proporcionados por la municipalidad, este servicio no tienen ningún costo para los pobladores pero el servicio es irregular y solo funciona durante dos días a la semana.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

La necesidad de tratamientos de desechos sólidos es de suma importancia para la salud de los habitantes, actualmente en el Municipio no se tienen plantas de tratamiento de desechos sólidos.

1.6.9 Letrinas y otros servicios sanitarios

La mayoría de centros poblados utilizan, pozos ciegos o letrinas y/o letrinas aboneras

La municipalidad cuenta con proyectos de letrinización en todo el municipio que ayudara a alcanzar la meta de tener el 100% de hogares con letrinas, esto con el fin de mejorar la salud y manejo de desechos que afecta mayormente a la población infantil.

1.6.10 Cementerio

La comuna cuenta con un cementerio general ubicado en el Barrio Buena Vista, actualmente no se tiene reglamentación para el uso adecuado, sin embargo se

encuentra en proceso la ordenación del terreno para los mausoleos se ha logrado solamente la tercera parte del área, tiene un guardián quien es trabajador de la municipalidad, es el encargado del lugar y lleva el control de los entierros, actualmente se tienen 140 lotes disponibles con un costo de Q. 50.00 por derecho de piso y el pago por entierro de Q. 50.00.

En la investigación de campo realizada se pudo constatar que 9% del área rural no tienen cementerios por lo que deben de ir al poblado más cercano, dentro de los caseríos que no tienen se pueden mencionar Los Esqueletos, La Sabana, Las Flores, Nueva Candelaria, Nueva San José, Ramonales y Villa Hermosa.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva beneficia al desarrollo de las diferentes actividades de las unidades productivas, en estas se puede mencionar: sistemas de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, tipo de energía eléctrica, telecomunicación, servicio de transporte y rastros.

1.7.1 Unidades de mini-riegos u otros sistemas de riegos

En el Municipio, los pequeños productores no cuentan con unidad de riego por ende los cultivos dependen del agua de la época lluviosa.

1.7.2 Centros de acopio

Los centros de acopio cumplen la función de reunir producción de pequeños productores, existen tres bodegas para almacenamiento, se dedican a recolectar maíz, frijol, ajonjolí y pepitoria; la primera se encuentra ubicada en el barrio el Centro, llamada Agabit en esta llegan los productores a vender, la segunda en el barrio las Cruces llamado el Pedrón, la tercera en el barrio el Progreso con el nombre de El Quetzal.

En el área rural el caserío Sagrado Corazón cuenta con dos bodegas, los caseríos la Bomba y Lagunitas con una bodega cada uno, de igual forma recolectan la cosecha de los pequeños productores del lugar, luego de cierto tiempo los trasladan a diferentes destinos para su comercialización.

1.7.3 Mercados

El Municipio cuenta con instalaciones adecuadas para un mercado ubicado en el barrio El Progreso, dichas instalaciones se encuentran sin utilizarse. Según investigación de campo, los vendedores se rehúsan a trasladarse debido a que el área donde se ubican las instalaciones no es vía principal y no hay afluencia de personas transitando, además expresan que no desean pagar el derecho de piso, actualmente el mercado se localiza en el boulevard principal del casco urbano, donde se encuentra una serie de ventas informales.

1.7.4 Vías de acceso

En el casco urbano la mayoría de calles se encuentran asfaltadas. Las carreteras a diferentes comunidades son de asfalto y terracería, las cuales son transitables exclusivamente en época de verano.

Para transitar en el departamento de Petén, desde Flores y San Benito, y llegar al municipio de la Libertad se toma la ruta departamental RDpet13, el cual lo dirige directo al centro del Municipio, y después de tomar la ruta departamental RDpet11 hasta Sayaxché se toma la misma ruta RDpet13 (RDpet= ruta departamental petén).

1.7.5 Puentes

Los puentes sirven para que los habitantes de las comunidades del área urbana y rural se movilicen para las diferentes actividades de comercialización y comunicación.

Según investigación de campo se lograron identificar seis puentes, los cuales se detalla a continuación:

- En el Asentamiento El Ceibo ubicado a 152 km se localiza un puente de concreto que sirve para ingresar a la comunidad, dicha estructura tiene las condiciones apropiadas para su uso.
- A 129 km se sitúa el Caserío Guayacán en donde se localizó un puente de madera que se ubica en el centro de la comunidad que sirve de acceso y comunicación para la población
- En el Caserío El Manantial a 99 km. se ubica un puente de concreto que sirve de ingreso a la comunidad y cuenta con la estructura apropiada.
- A 92 km se localiza el Caserío Nueva Jerusalén I y para acceso al mismo existe un puente de concreto, se pudo observar que no se encuentra terminada la construcción del mismo.
- El Caserío Buenos Aires se localiza a una distancia de 28 km., en donde existe un puente construido de madera el cual sirve de acceso a la comunidad,
- Y por último a 85 km se ubica el Caserío La Bomba que tiene un puente de concreto con estructura apropiada.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Para el año 2005 la mayoría de centros poblados no contaban con energía eléctrica, a partir del año 2012 a través de las gestiones del alcalde municipal, en los últimos tres años las comunidades se han abastecido del servicio comercial e industrial por medio del proyecto de electrificación.

1.7.7 Telecomunicaciones

Dentro de la telecomunicación que existe se puede mencionar los servicios telefónicos domiciliario, Internet, telefonía móvil y televisión por cable instalado en casas particulares, este último con un costo de Q. 110.00 mensuales.

En el barrio El Centro se ubica la empresa privada denominado El Correo, S.A., que presta servicio de recibir y entregar correspondencias y encomiendas, el costo aproximado es de Q. 248.00 por 2,000 gramos; tiempo promedio de entrega es de una semana, además, existen varias emisoras radiales, las predominantes son: Mi Redentor, Sulamita, La Furiosa, Shekina, Estéreo Naranja y La Pregona.

1.7.8 Transporte

Operan varias líneas de microbuses utilizados para el transporte de pasajeros, principal medio para desplazarse a los diferentes centros poblados, sobre las rutas de: El Naranjo- frontera México, cobran Q. 40.00 como costo máximo, depende del trayecto final de la persona. El traslado a Las cruces, Sayaxche, Santa Elena, San Benito y Flores el pasaje es de Q. 10.00.

Existen dos asociaciones de moto taxi, ambas suman sesenta y un unidades circulando, el cobro por pasajero es de Q. 5.00, también se encuentra la asociación de Bici-taxi que cuentan con 200 unidades, operan dos turnos y circulan 50% en cada uno, el precio por pasajero es de Q. 3.00, solo para el perímetro urbano.

1.7.9 Rastros

Según la información recabada en el trabajo de campo, existió un rastro de la asociación denominada Unión de Ganaderos de Petén, S. A., dichas instalaciones se encuentra sin uso por mala administración de los socios.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“La organización es un proceso para comprometer a dos o más personas para que trabajen juntas de manera estructurada, con el propósito de alcanzar una meta específica”¹.

1.8.1 Organizaciones sociales

“Grupos de personas de una misma comunidad o comunidades circunvecinas que se unen con el propósito de llevar a cabo actividades, con el fin de alcanzar mejoras para los hogares proponiendo proyectos de desarrollo”.² La ejecución de proyectos y todas las actividades que se realizan, son con el apoyo de entidades del Estado, la Municipalidad y la participación de la población, los Consejos Comunitarios de Desarrollo de primer nivel y Consejos Comunitarios de Desarrollo de segundo nivel, además del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE).

Existen comités pro-mejoramiento, Organización Social de mujeres, Asociación de Transportistas, Asociación de Servicios Comunitarios de Salud (ASECSA), Asociación de Comunidades Campesinas Indígenas para el Desarrollo Integral de Petén, Cooperativa Mesoamericana para el Desarrollo de la Paz, Cooperativa Santa Rita, comités de padres de familia, organizaciones religiosas y deportivas; todos trabajando para beneficio de los pobladores.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que agrupan a personas de las diferentes actividades productivas del Municipio con el fin de mejorar, proporcionar financiamiento y

¹ Borráz Santiago R. (2012, noviembre 7). Administración. Las organizaciones como sistemas sociales con un enfoque de poder, (en línea). Consultado el 16 de junio 2015. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/>

² Informe general. Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión, Municipio de La Libertad Peten. 2007. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de ciencias económicas.101 p.

apoyo a integrantes. Entre estas se encuentran las asociaciones de productores y cooperativas que desarrollan actividades orientadas a apoyar a pequeños productores de escasos recursos: La Asociación empresa Campesina EKA Barrio Santa Cruz, Cooperativa Integral Agroindustrial Nuevo Amanecer R.L, Cooperativa Integral de Ahorro y Créditos (COINACRES).

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Se refiere a instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y entidades privadas, que facilitan apoyo a la población.

Las entidades de apoyo que se pueden mencionar son: Policía Nacional Civil, División de protección a la Naturaleza (DIPRONA), Juzgado de Paz, Bomberos Voluntarios, Oficinas de migración, Instituto Nacional de Bosques (INAB), Procurador de Derechos Humanos, Secretaria de Asuntos Agrarios, Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Ministerio de Desarrollo (MIDES), Oxlaju Agtionaid, Fundación Génesis Empresarial, Perenco Guatemala, Citi Petén, Bancos y Asociación Guacamaya.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a la compra-venta de bienes o servicios realizados en el Municipio al exterior. Para determinarlo se utilizan las importaciones y exportaciones del lugar.

1.10.1 Flujo comercial

EL flujo comercial de intercambio de insumos y de otros bienes con los distintos departamentos de la república y el extranjero, es necesario para el desarrollo del Municipio.

Las importaciones y exportaciones generan el flujo comercial, el cual está conformado por 664 comercios que generan 840 empleos directos e indirectos.

Dentro de los principales productos de importación se encuentran, electrodomésticos, huevos, ropa, frutas, semillas para pastizales, gas propano, medicina, harina de trigo, manteca, fungicidas, herbicidas, chile, equipo de fumigación, equipo de labrado, alambre para cerca y herramienta de carpintería. De los productos de exportación del Municipio están: el ganado en pie, realizado a nivel internacional y a nivel regional: ajonjolí, pepitoria, frijol negro, maíz blanco y ganado.

1.10.2 Flujo Financiero

Constituyen importantes fuentes de financiamiento de las actividades productivas, lo cual ha contribuido al desarrollo social y económico del Municipio. Una de las instituciones más importantes es Banrural, S.A. que cuenta con seis agencias en todo el Municipio, esta institución el 60% está dirigida a la ganadería, 20% al comercio, 10% para el sector asalariado, 5% para vivienda y 5% para el sector agrícola; también se encuentra el Banco Industrial, el Banco de los Trabajadores y Génesis Empresarial, que brindan apoyo financiero al pequeño y mediano empresario.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas están integradas por agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercios y servicios, en conjunto permiten el desarrollo social y económico de la población.

A continuación se presenta el resumen de las actividades existentes en la localidad.

Cuadro 7
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

Actividad	Volumen total	Valor de la producción (Q)	%	Generación			
				Jornales	%	Empleos	%
Agrícola	106,899	12,559,474	1.42	24,515	99.37	No realiza	-
Pecuaria	8,392	17,458,350	1.98	155	0.63	No realiza	-
Artesanal	254,388	4,111,224	0.46		No realiza	44	2.10
Agroindustrial	9,095,500	162,855,500	18.43		No realiza	39	1.86
Industrial	5,596,561	686,749,102	77.71		No realiza	100	4.78
Servicios			-		No realiza	848	40.54
Comercios			-		No realiza	1,061	50.72
Total		883,733,650	100.00	24,670	100.00	2,029	100.00

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

La producción agrícola es la más importante en la economía del municipio de La Libertad, sin embargo a pesar de que es una de las actividades más importantes por la cantidad de empleo que genera, los ingresos económicos no son tan onerosos, la generación de empleo en el sector agrícola está representada por los jornales, cada jornal constituye una oportunidad de trabajo para las personas en el Municipio, cada actividad que se desarrolla en el sector productivo lo puede desempeñar una persona diferente y la contratación de mano de obra se torna diaria.

Los estratos en los que se trabaja la actividad pecuaria se encuentran: las Microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares, obteniendo un ingreso total de Q. 17,458,350.00, es la actividad que representa uno de los más altos ingresos económicos.

La actividad con mayor participación en el de valor producción es la actividad artesanal de la carpintería en donde se obtiene un valor de Q. 4,111,224.00.

La Actividad Agroindustrial, es la actividad económica que abarca la producción, industrialización y comercialización de productos que sufren algún tipo de transformación, se identificó una empresa que se dedica a la transformación de la leche en queso y crema, siendo una empresa con característica tecnológico de nivel tres por el tipo de herramienta y maquinaria utilizada, la empresa genera un valor de producción de Q. 162,855,500 y una generación de empleo a treinta y nueve personas.

La industria es el conjunto de procesos y actividades para transformar materias primas en productos elaborados o semielaborados de forma masiva, esto conlleva esfuerzos humanos para esta producción, distribución así como la prestación de servicios.

De las dos industrias que se encuentran en el Municipio, la refinería es la que aporta mayor valor de la producción y genera más empleo, esto tomando en consideración que es una industria petrolera internacional, la cual provee productos a países en Norte América y Europa, la industria panificadora genera un valor de producción considerable.

Comercio y servicios, es la actividad socioeconómica que consiste en el intercambio de bienes y servicios que se efectúan a través de un comerciante o un mercader con el objetivo de generar ganancias.

Los comercios y servicios, benefician a 1,909 empleados, de los 782 comercios se tienen: tiendas, ventas de ropa, tortillerías, almacenes, ventas de variedades, agro veterinarias, comida rápida, entre otros, mientras que en el sector servicios que son 457 se cuenta con: bici-taxis, tuc-tuc (moto taxi), comedores, hoteles, restaurantes, talleres, barberías, molinos de nixtamal, pinchazos, entre otros.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La agricultura representa la actividad productiva más importante del Municipio, es una fuente principal económica y para el sostenimiento de las familias, además es la actividad que genera mayor cantidad de empleo y por ende ingresos.

El cultivo principal del Municipio es el maíz, éste representa 88% de la producción en la actividad agrícola; es utilizado para diferentes fines, en este capítulo se describe al producto, sus usos y características, los niveles tecnológicos, el valor y volumen de la producción, el destino de la producción, análisis financieros, generación de empleo, organización empresarial, la problemática encontrada y la posible solución.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El maíz es una planta de la familia de las guíneas, los tallos alcanzan de 75 a 400 centímetros de altura y tres a cuatro de grosor, sus hojas son largas, planas en forma de espada, las flores masculinas se forman en racimos terminales y las féminas en espigas auxiliares, sus frutos son las mazorcas con granos blancos, amarillos o negros,

2.1.1 Descripción general

El maíz es la principal fuente de alimento y generadora de ingresos para los pobladores, dentro de las facilidades para su cultivo se encuentran: es adaptable a cualquier tipo de suelo, no requiere muchas necesidades hídricas, no requiere mayor tecnología para su conservación, y en cuanto al clima requiere de 25° a 30° para su mejor rendimiento, límites que están entre la temperatura media del municipio que es de 25.7°.

2.1.2 VARIEDADES

En Guatemala existen diferentes tipos de maíz, aún así, en el Municipio solo utilizan dos tipos de semillas: criolla y mejorada

La semilla criolla es la más utilizada por los agricultores, su rendimiento es de aproximadamente 20 a 25 quintales por manzana; para disponer de la semilla para nuevas cosechas, el agricultor selecciona de una cosecha anterior. La semilla mejorada se obtiene de la mezcla de dos o más razas puras de semillas, con la capacidad de ser más productivas, su rendimiento oscila en 50 quintales por manzana, posee raíces y tallos más fuertes que la semilla criolla.

2.1.3 Características y usos

El maíz crudo contiene vitamina C, magnesio y fósforo, propiedades que al aplicarse pueden ser utilizados como abono para las tierras, el 82% de las calorías de este alimento son carbohidrato, es bajo en grasas saturadas y colesterol así como en sodio, es una buena fuente de fibra dietética, tiamina y ácido fólico.

En el Municipio, la producción es utilizada para tres destinos diferentes: autoconsumo, en el cual preparan todo tipo de alimento, atol, tortillas, tostadas, sopas, masa; para venta, en crudo para diferentes usos y otros para alimento de animales del sector pecuario, porcino y avícola.

2.2 PRODUCCIÓN

El proceso de producción del maíz está condicionado por el clima, el tiempo en que dura el crecimiento de la milpa y el tipo de suelo en donde se siembra, en el Municipio realizan dos cosechas al año, la de mayor productividad es la que siembran antes del invierno porque aprovechan el recurso hídrico natural como sistema de riego.

2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción.

Para el cultivo, los estratos de tierra que utilizan los pobladores son: las microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y multifamiliares medianas; el volumen total diagnosticado se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2015

Estrato Producto	Unidades Económicas	Extensión en manzanas	Unidad medida	Vol. Total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	3	1.25	Quintal	44	93.33	4,106.67
Subfamiliares	205	631.55	Quintal	38,276	96.68	3,700,635.71
Familiares	58	422.16	Quintal	40,808	97.07	3,961,190.34
Multifamiliares Mediana	12	146.00	Quintal	14,890	95.00	1,414,550.00
Totales	278	1,200.96		94,018	95.52	9,080,482.72

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

De los resultados obtenidos en la investigación, el maíz, como principal cultivo de acuerdo a la cantidad producida representa 88% de la producción con 94,018 quintales, el precio promedio por quintal es Q95.52 y el valor total de la producción de Q9, 080,482.72 al año.

2.2.2 Destino de la producción.

Con base a la investigación de campo, se diagnosticó que los estratos de finca determinan el destino de la producción; para autoconsumo en microfincas el 82%, en finca subfamiliares 6%, en fincas familiares 2% y multifamiliares medianas 1% y para comercialización cada estrato representa el 18%, 94%, 98% y 99% según su respectivo orden. Del porcentaje utilizado para la comercialización, para el acopiador rural equivale 80% y para el mayorista 20%.

2.3 NIVELES TECNOLÓGICOS

Los niveles tecnológicos son las técnicas utilizadas para el cultivo, en el Municipio predominan el nivel tecnológico I en el estrato microfinca y nivel II en finca subfamiliar, familiar y multifamiliar mediana.

Las características son las siguientes:

Tabla 2
Municipio La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Niveles Tecnológicos por Producto y Estrato
Año: 2015

Estrato	Características	Niveles tecnológicos
MICRO FINCAS	No utilizan métodos de preservación de suelo, la siembra es con semillas criollas, utilizan agroquímicos en poca proporción, el riego es por invierno, no tienen asistencia técnica y la mano de obra es familiar	I Tradicional
SUB FAMILIARES	La preservación de suelos es utilizada por algunos productores, usan semilla criolla y mejorada, agroquímicos en poca proporción, el riego es por invierno, la mano de obra es familiar y asalariada.	II Baja tecnología
FAMILIARES	Algunos practican preservación de suelos, emplean semilla criolla y mejorada, uso de agroquímicos en poca proporción, el riego es por invierno, la mano de obra es familiar y asalariada, tienen accesos a pequeños créditos y recibe capacitación de proveedores.	II Baja tecnología
MULTIFAMILIARES MEDIANAS	Aplican preservación de suelos, semilla criolla y mejorada, agroquímicos en poca proporción, el sistema de riego es por invierno, mano de obra familiar, asalariada y acceso a pequeños créditos.	II Baja tecnología

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

De acuerdo a la tabla anterior la clasificación según el estrato y producto cultivado, corresponde a los niveles tecnológicos tradicionales y de baja

tecnología. El sistema de riego que utilizan los agricultores es por invierno, debido a la falta de asesoría técnica y recursos que les permita utilizar sistemas tecnificados, programan la siembra para hacer uso de la lluvia.

En las técnicas de preservación de suelo, algunos practican la rotación de cultivos, según entrevistas realizadas, la tierra tiene que descansar al finalizar cada cosecha. En las fincas familiares y subfamiliares no siempre utilizan semilla criolla por no tener el mismo rendimiento que la mejorada, la técnica que han optado es mezclarlas para el momento que se realice este proceso.

La mayoría de agricultores no recibe asesoría, el conocimiento adquirido para la actividad es por herencia familiar y pláticas de los diferentes proveedores. Según investigación realizada se comprobó que los productores de las microfincas no califican para obtener créditos debido a la poca producción que generan y la poca capacidad de pago, caso contrario a los agricultores de las fincas multifamiliares que pueden optar a créditos pequeños.

2.4 COSTOS

Presenta el resumen por elementos de los costos de una entidad a un periodo determinado. Está integrado por insumos, mano de obra directa y costo indirecto variable, los cuales intervienen en el proceso productivo.

Los insumos incluyen las semillas, abonos naturales, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas.

La mano de obra está integrada por el valor de los jornales que se realizan en el proceso productivo: la preparación de tierra, en la siembra, el mantenimiento de las plantaciones o cultivos (fumigación y fertilización) y las cosechas respectivas.

Los costos indirectos variables, están integrados por las prestaciones laborales, empaque, fletes, depreciaciones entre otros.

En el siguiente cuadro se muestra el estado de costo de producción, de acuerdo a datos obtenidos en el trabajo de campo:

Cuadro 9
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCA		SUBFAMILIAR		FAMILIAR		MULTIFAMILIAR	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz								
Insumos	994	1,199,314	1,199,314	1,199,314	1,350,745	1,350,745	410,717	410,717
Semilla criolla	202	446,553	446,553	-	-	-	-	-
Semilla mejorada	-	-	-	-	285,656	285,656	86,858	86,858
Fertilizantes	-	312,587	312,587	599,878	599,878	182,403	182,403	
Herbicidas	792	440,174	440,174	465,211	465,211	141,456	141,456	
Mano de obra	1,144	893,107	1,814,045	571,412	1,326,204	198,534	403,254	
Chapear	176	127,587	200,872	100	128,496	24,817	39,071	
Quema de maleza/ fumigar	88	63,793	100,436	40,808	64,248	12,408	19,536	
Siembra	264	191,380	301,309	122,424	192,744	37,225	58,607	
Fumigar (control de plagas y malezas)	176	127,587	200,872	81,616	128,496	24,817	39,071	
Fumigar (control de plagas y malezas)	176	127,587	200,872	81,616	128,496	24,817	39,071	
Fertilización / aplicación de abono	-	63,793	100,436	122,424	192,744	37,225	58,607	
Cosecha	176	127,587	200,872	81,616	128,496	24,817	39,071	
Acarreo	88	63,793	100,436	40,808	64,248	12,408	19,536	
Bonificación incentivo	191	148,791	148,791	108,778	33,076	-	-	
Séptimo día	-	-	259,149	-	189,458	-	57,608	
Costos indirectos variables	18	12,759	715,829	13,059	527,057	3,971	160,260	
Cuotas patronales	-	-	194,335	-	142,074	-	43,200	
Prestaciones laborales	-	-	508,735	-	371,924	-	113,090	

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior.

PRODUCTOS	MICROFINCA		SUBFAMILIAR		FAMILIAR		MULTIFAMILIAR	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Lazo	18	18	12,759	12,759	13,059	13,059	3,971	3,971
Costo directo	2,156	4,238	2,105,180	3,729,188	1,935,216	3,204,006	613,222	974,232
Producción en quintales	44	44	38,276	38,276	40,808	40,808	14,890	14,890
Costo unitario por quintal	49	96.31	55	97.43	47.42	78.51	41.18	65.43

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Se observa que los productores en todos los estratos no toman en cuenta el salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales, lo que refleja la variación entre los datos encuestados con los datos imputados y en mano de obra el valor pagado no es de acuerdo a la ley vigente en el país.

2.5 FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica de una persona individual o jurídica. Las clasificaciones de las fuentes de financiamiento son: internas y externas.

Las fuentes internas: son recursos propios al cual recurren los productores para llevar a cabo los procesos productivos de las cosechas. Entre ellos ahorros, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y venta de productos.

Las fuentes externas: son los recursos obtenidos de proveedores (compra de insumos y herramientas), créditos por medio de bancos, cooperativas y prestamistas. El Municipio cuenta con los servicios de los bancos G & T Continental, S.A, Banco Industrial, S.A, Banco de los Trabajadores, Banrural, S.A, este último es quien brinda apoyo a los productores. También se cuenta con la empresa Génesis Empresarial y Credi Chapín.

2.6 RENTABILIDAD

Es el retorno que recibe el productor de lo invertido en cualquiera de las actividades productivas. Los estados financieros que participan son, el estado de resultados y el estado de costo directo de producción.

Según datos obtenidos en encuestas, en microfincas por cada quetzal que el agricultor recibe de la venta genera Q. 0.35 mientras que por cada quetzal

invertido tiene un retorno de Q. 0.67, en datos imputados lo que se puede verificar es que tienen pérdida.

En las fincas sub familiares en datos encuestados por quetzal de venta genera Q. 0.32 y por quetzal invertido recibe Q. 0.57, en las fincas familiares en datos encuestados genera por quetzal de venta Q. 0.38, y en retorno Q. 0.78, en datos imputados Q. 0.14 por cada quetzal de venta y Q. 0.18 en el retorno.

En fincas multifamiliares por cada quetzal de venta Q. 0.42, y por quetzal invertido Q. 0.98, en datos imputados por cada quetzal de venta Q. 0.23 y en invertido retorna Q. 0.34.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Radica en establecer actividades y procesos que beneficien la distribución de un producto para destinarlos al consumidor final.

2.7.1 Proceso de la comercialización

Es el proceso mediante el cual el producto llega desde el productor hasta el consumidor final en el tiempo, sitio y forma como este último lo desea.

Se presenta el estrato de microfincas, finca subfamiliares, familiares y multifamiliares, con el análisis de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión del producto.

Tabla 3
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proceso de Comercialización del Producto Maíz
Año: 2015

Etapas / Producto	Maíz			
	Microfincas	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Concentración	El producto es recolectado en el lugar de producción, posteriormente almacenado en la casa del productor quien lo lleva a centros de acopio cercanos.	El producto es recolectado en el lugar de producción, es almacenado en la casa del productor quien lo lleva a la desgranadora y lo regresa al hogar, para finalizar el proceso se comunica con el acopiador rural para que lo recoja.	El acopiador rural ingresa al lugar de producción con dos opciones, el acopiador lleva el producto directo a la venta o presta el servicio de flete para trasladarlo a la casa del productor quien lo almacena y decide el momento de realizar la venta.	
Equilibrio	No existe equilibrio, la oferta no es constante debido a que la producción es baja y utilizada para consumo familiar en mayor porcentaje.	En estos estratos el volumen de producción es mayor, permite responder de mejor manera la demanda constante, con ello se obtiene equilibrio en la comercialización.		
Dispersión	El producto es llevado a los centros de acopio o estos lo recogen en las casas y lo trasladan a los minoristas, quienes lo venden a los depósitos, tortillerías, tiendas u otros, para conseguir así llegar al consumidor final.			

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

En la tabla anterior se puede observar que existe un proceso de comercialización entre productor, acopiador y minorista hasta llegar al consumidor final, está establecido entre las microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares para el producto de maíz, aunque no existe un equilibrio por no llegar a cubrir la demanda del mismo.

El proceso de concentración en el Municipio no tiene el mismo comportamiento en los estratos de fincas, únicamente en los estratos familiares y multifamiliares el productor no realiza mucho esfuerzo para la entrega del producto al acopiador y lograr su comercialización; no se realiza el proceso de equilibrio, los productores utilizan una estrategia para recuperar la inversión la cual consiste en almacenar la siembra y venderla posteriormente a precios altos, en algunas situaciones venden toda la producción derivado de las necesidades económicas, comprando para consumo posteriormente.

El proceso de dispersión sucede cuando el producto es llevado a los centros de acopio o estos lo recogen en las casas y lo trasladan a los minoristas, quienes lo venden a los depósitos, tortillerías, tiendas u otros, para conseguir así llegar al consumidor final.

2.7.2 Análisis estructural

Consiste en el espacio físico que se da entre la intermediación como condicionante del mercado, para ver el nivel de participación del productor, intermediarios y consumidores, sus elementos son: estructura, conducta y eficiencia del mercado.

Tabla 4
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Análisis Estructural del Producto Maíz
Año: 2015

Concepto	Maíz			
	Microfinzas	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Conducta	Existe la competencia perfecta, debido a que hay varios competidores, la información que tienen es completa respecto al precio y oferta de los productores, el precio es fijado por el mercado, la demanda es constante y el aumento de precio no afecta a la misma.			
Eficiencia	La mayor parte de producción es para el consumo y lo que se destina para la venta se realiza a través de los centros de acopio.	La cantidad que se destina para la venta es de un volumen mayor, el producto es entregado al acopiador rural y en ocasiones esporádicas a minoristas.		
Estructura	La conforma el productor quien vende parte de la producción al acopiador rural, mayorista, minorista y consumidor final, cuenta con la participación de cinco instituciones.			

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

Par el cultivo del maíz en los estratos microfinca, subfamiliar, familiar y multifamiliar, la estructura está integrada por todos los productores del municipio y acopiadores rurales quienes son el primer enlace para negociar los precios, no existe eficiencia en la comercialización del producto por ser temporal, lo cual ocasiona que los productores almacenen el producto y lo venda en época que no se produce, para así generar más ganancias.

2.7.3 Operaciones de la comercialización

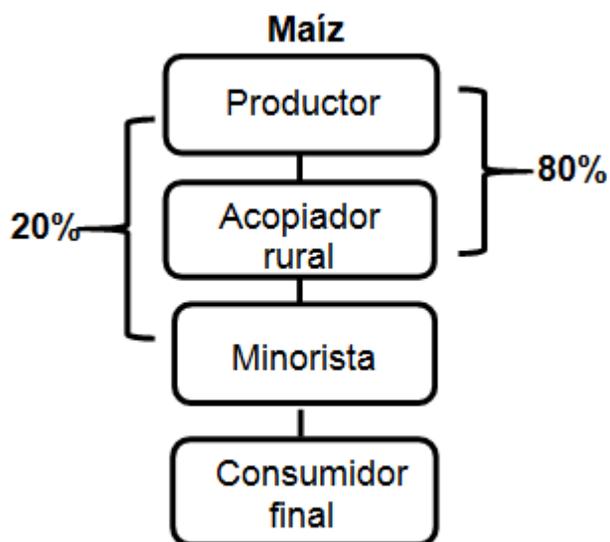
Es una secuencia de pasos que da inicio con la comercialización, se cuantifican en los márgenes de la misma y se comparan con otros productos a través de los factores de diferenciación.

2.7.3.1 Canales de comercialización

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

Gráfica 1
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Canales de Comercialización por Estrato
Año: 2015

**Microfincas/Subfamiliares/Familiares/
 Multifamiliares**



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

En el cultivo de maíz 80% de los productores venden el producto a acopiadores, la diferencia lo comercializan directamente con los minoristas y estos lo llevan hasta el consumidor final

2.7.3.2 Margen de comercialización

Se refiere a la diferencia que existe en el precio de venta al consumidor final con el precio que se paga al productor.

Cuadro 10
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Estrato finca	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercado	Margen neto	% Rentabilidad s/inversión	% Participación
Microfinca						
Productor	93.00					71
Acopiador rural	120.00	27.00	11.00	16.00	17	21
Transporte			10.00			
Arbitrio			1.00			
Minorista	130.00	10.00	2.00	8.00	7	8
Alquiler			2.00			
Consumidor F.						
Total		37.00	13.00	24.00		100
Sub-familiar						
Productor	97.00					75
Acopiador rural	120.00	23.00	11.00	12.00	12	18
Transporte			10.00			
Arbitrio			1.00			
Minorista	130.00	10.00	2.00	8.00	7	7
Alquiler			2.00			
Consumidor F.						
Total		33.00	13.00	20.00		100

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato finca	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercado	Margen neto	% Rentabilidad s/inversión	% Participación
Familiar						
Productor	97.00					74
Acopiador rural	120.00	23.00	11.00	12.00	12	18
Transporte			10.00			
Arbitrio			1.00			
Minorista	130.00	10.00	2.00	8.00	7	8
Alquiler			2.00			
Consumidor F.						
Total		33.00	13.00	20.00		100
Multifamiliar						
Productor	95.00					73
Acopiador rural	120.00	25.00	11.00	14.00	15	19
Transporte			10.00			
Arbitrio			1.00			
Minorista	130.00	10.00	2.00	8.00	7	8
Alquiler			2.00			
Consumidor F.						
Total		35.00	13.00	22.00		100

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

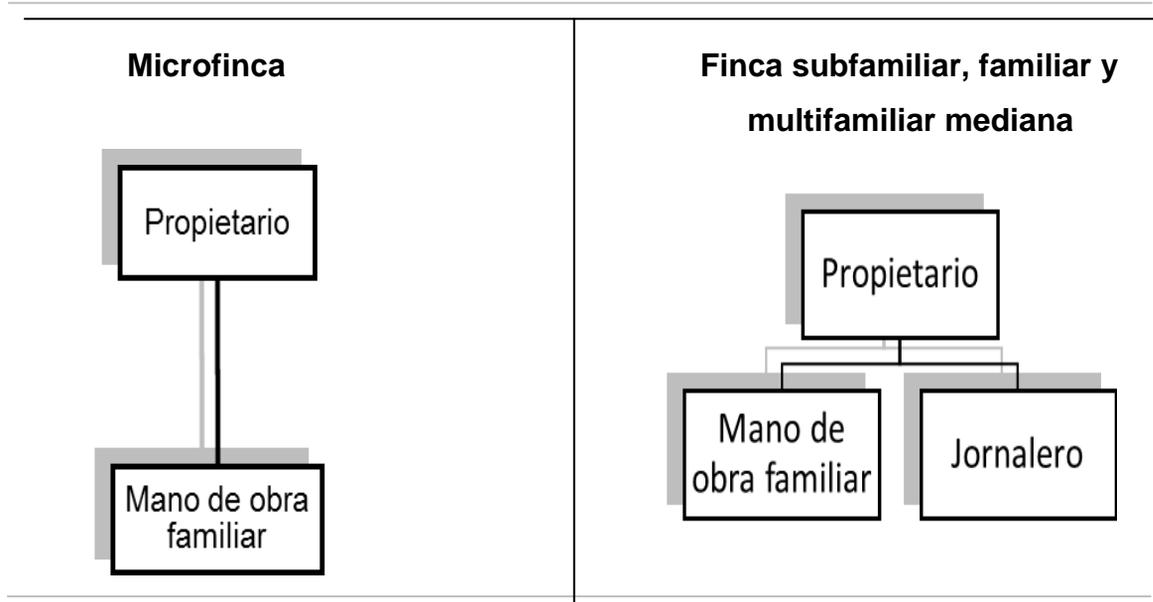
En el estrato de microfinca, 71% es la participación del productor, el acopiador obtiene un rendimiento sobre la inversión del 17% con 21% de participación. En el estrato subfamiliar y familiar, la participación del productor 75% y 74% para la segunda y para el acopiador rural 18% para cada estrato según el orden especificado comportamiento similar en el rendimiento sobre la inversión con un porcentaje de 12% para cada uno.

Para el estrato multifamiliar la participación del productor 73%, el acopiador rural 19%

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es el medio por el que se encauza o adapta las habilidades del recurso humano a los fines de la organización, en el Municipio, de acuerdo a la investigación de campo, se determinó que la organización empresarial es de carácter informal, con mano de obra familiar, en las microfincas, y en los estratos subfamiliares, familiares y multifamiliares utilizan la mano de obra familiar y asalariada. La siguiente gráfica presenta la estructura organizacional de los productores de maíz:

Gráfica 2
Municipio La libertad, Departamento de Petén
Estructura Organizacional por Estrato de Fincas
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El sistema de organización es de carácter lineal, la autoridad y responsabilidad es del propietario de la tierra, sea la tierra arrendada prestada o propia, él es quien emite las directrices a los trabajadores (mano de obra familiar y jornaleros), quienes son los que ejecutan las acciones.

No se establecen lineamientos necesarios para el funcionamiento de la organización y la ejecución de las actividades. La forma de comunicar las directrices es de forma verbal y carecen de cualquier tipo de manual administrativo, técnico o de procesos, por lo que no existe formalización en ninguna de los estratos analizados.

De los estratos analizados no se logró identificar unidades productivas que estén formalmente estructuradas, por ende, carecen de complejidad en su estructura organizacional. Los integrantes de la familia realizan varias actividades del proceso productivo, por lo que no existe la departamentalización.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad agrícola es una de las principales generadoras de empleo en el Municipio, la contratación de las personas se realiza por jornales y es de carácter temporal, esta actividad constituye una fuente de ingreso considerablemente alta para las familias de la comunidad.

Cuadro 11
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Actividad Agrícola
Generación de Empleo
Año: 2015
(cifras en jornales)

Fincas						
Concepto	Microfinca	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar	Total	
Maíz	14	7,579	5,910	2,044	15,547	
Frijol	-	1,638	1,803	1,216	4,657	
Pepitoria	15	1,182	1,404	1,710	4,311	
Total	29	10,399	9,117	4,970	24,515	

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

La producción del maíz representa el 63.41% de jornales de la actividad agrícola con 15,547 oportunidades de trabajo, el jornal lo pagan a Q50.00 y se realizan dos cosechas en el año.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCION

Describen los problemas resultantes de la investigación de campo y posibles propuestas de solución

2.10.1 Problemática encontrada

La investigación de campo realizada en el Municipio, permitió determinar lo siguiente:

Los productores de maíz carecen de una organización productiva que establezca políticas y lineamientos de comercialización, cada uno trabaja de forma individual.

Las unidades económicas no tienen estructura organizacional, la planificación de la producción y manuales de procedimientos es inexistente.

Tienen desconocimientos de conceptos administrativos, comercialización y financieros, por lo que no tienen datos reales para establecer costos, ganancias o pérdidas, organización empresarial y estrategias de mercadeo.

La asesoría técnica es mínima, por lo que no pueden hacer uso óptimo de suelo y la producción no es la adecuada.

2.10.2 Propuestas de solución

Se plantean las siguientes propuestas de solución de los problemas antes descritos

Se propone crear un comité agrícola, que vele por los derechos y mejoras de los agricultores, para que puedan obtener mayor rendimiento de la producción del cultivo, establezcan políticas de precios y junto con las autoridades y representantes municipales, trabajen en lo siguiente:

Que representantes del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), profesionales de agricultura, realicen seminarios, talleres o pláticas sobre el uso adecuado de: semillas, suelos, fertilizantes y agroquímicos para mejorar la producción.

Solicitar a miembros del INTECAP o profesionales, instruir periódicamente a los productores o pobladores con cursos administrativos, financieros y mercadológicos, que les permitan desarrollar una organización empresarial, planificación de producción, manuales administrativos, manuales de normas y procedimientos y análisis financieros.

Tecnificar los procesos de cultivo con sistemas de riego para la época de verano, utilizando poca inversión y aprovechando el recurso hídrico natural.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE POLVO DE PEPITORIA PARA REFRESCO

Como una alternativa para poder crear desarrollo económico en el Municipio, se propone el proyecto de “Polvo de pepitoria para refresco”, que conforma una serie de estudios que permite analizar su ejecución, entre ellos: estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y el estudio administrativo.

3.1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

El proyecto consiste en producir polvo de pepitoria para refresco con insumos que se comercializan y son propios del lugar, con el objetivo de aportar fuentes de ingreso. Se llevará a cabo en el casco urbano del municipio de La Libertad, departamento de Petén.

Unos de los propósitos principales es establecer una organización formal a través de una Cooperativa, la cual estará integrada por 24 asociados que se beneficiarán equitativamente.

Durará un periodo de cinco años, tendrá una producción de 3,077 cientos de sobres en el primer año, el capital inicial es Q. 71,262.00 integrado con aportes de Q. 1,800.00 por cada asociado y la diferencia será cubierta por medio de préstamo bancario, su comercialización será desarrollada en los Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio existen varios productores de pepitoria que comercializan el producto y desconocen un proceso de transformación que les puede ayudar a generar mayor rentabilidad. En respuesta a ésta potencialidad, se propone elaborar polvo de pepitoria para refresco, se aprovecharán los insumos

producidos y se espera que éste proyecto logre mayor desarrollo en la actividad agrícola, crecimiento económico y mayor generación de empleo, ciclo que beneficiará a varios pobladores, por lo cual se considera la creación de una cooperativa, organización más adecuada para generar altos niveles de producción, comercialización adecuada, accesos a créditos, capacitaciones y asesorías técnicas.

3.3 OBJETIVOS

Son los propósitos a alcanzar, el fin último al que se dirige una acción. Los objetivos generales y específicos que se pretenden lograr con la realización del proyecto son los siguientes.

3.3.1 General

Optimizar el recurso agrícola con la creación de un refresco en polvo a base de pepitoria, que contribuyan al desarrollo económico y logre generar trabajo a los habitantes del Municipio.

3.3.2 Específicos

Son las acciones que servirán para alcanzar el objetivo general, para el presente proyecto se describen los siguientes:

- Generar fuentes de empleo en el municipio.
- Promover la organización formal para favorecer al desarrollo económico.
- Establecer los canales adecuados de comercialización para obtener beneficios en el mercado.
- Satisfacer la demanda insatisfecha del mercado regional
- Establecer las fuentes de financiamiento que se utilizarán en la implementación del proyecto.
- Establecer los costos y gastos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es un proceso de recolección y análisis de información acerca del mercado, clientes y competidores, el objetivo del estudio es determinar la oferta, demanda, precios y canales de comercialización que se utilizarán para hacer llegar el producto a los consumidores finales, además, es utilizado para determinar que porción de la población comprará el producto, basado en variables como el género, edad, ubicación y nivel de ingreso.

Para la realización del proyecto, el mercado objetivo se determinó por medio de edades, gustos y preferencias de hombres, mujeres y niños, quienes son consumidores de refrescos instantáneos, residentes en los municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché.

3.4.1 Identificación del producto

El polvo de pepitoria para refresco consiste en una mezcla de ingredientes naturales, el ingrediente principal es la semilla de pepitoria, aporta un sabor suave y ligeramente dulce, además se utilizarán persevantes para alargar la vida del producto.

La presentación del producto se realizará en sobres de 35 gramos, el rendimiento al diluirlo será de un litro de bebida refrescante, posee vitaminas, minerales y azúcares que proporcionarán energía.

El producto es totalmente soluble proporcionando una preparación fácil y práctica, el empaque provee un adecuado resguardo y permite la conservación del aroma y sabor.

Tabla 5
Información Nutricional para Polvo de Pepitoria para Refresco
(Composición por 35 gramos)
Año: 2015

Ingredientes	Calorías		Componente %	Valor diario %
	45	32		
	Cantidad por porción g.	Cantidad por porción mg		
Grasa total	3.50			5
Grasa saturada				1
Grasa poli -	1.00			
Insaturada	2.00			2
Potasio		1		1
Carbohidratos	3.50			5
Fibra dietética	1.00			
Azúcar Azúcar	0.50			
Proteína	3.00			
Tiamina			2	
Zinc			4	
Hierro			4	
Fósforo			5	
Magnesio			6	

Fuente: elaboración propia, con base en tabla de composición de alimentos de Centroamérica, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). Tercera reimpresión febrero 2012.

3.4.2 Mercado meta

Para la realización del proyecto, el mercado meta se determinó por medio de edades, gustos y preferencias de hombres, mujeres y niños, quienes son consumidores de refrescos instantáneos, residentes en los municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, los mayoristas distribuirán el producto.

3.4.3 Oferta

“Es la cantidad de bienes y servicios que el productor está dispuesto a colocar en el mercado a un determinado precio, en lugar y momento oportuno y que los

compradores estén dispuestos a comprar”³, en este analizamos la oferta historia y proyectada.

La oferta histórica es la sumatoria de la producción con las importaciones de años anteriores y la oferta proyectada representa la cantidad de bienes o servicios que se ofrecerán en el futuro; para determinar la cantidad de producto que se encuentra en el mercado, es necesario evaluar la producción e importaciones de los últimos cinco años y proyectar las unidades hasta el tiempo de vida útil del proyecto.

Se realizaron encuestas a personas que se dedican a la comercialización de sobres con disolución para refrescos en la región.

Cuadro 12
Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén
Oferta total Histórica y Proyectada
Producción de Refresco Sustituto
Periodo 2010 - 2019
(Unidades)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	-	247,919	247,919
2011	-	260,968	260,968
2012	-	274,703	274,703
2013	-	289,161	289,161
2014	-	304,380	304,380
2015	-	317,761	317,761
2016	-	331,872	331,872
2017	-	345,983	345,983
2018	-	360,095	360,095
2019	-	374,206	374,206

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por los comerciantes de los municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, departamento de Petén y el método de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$, en donde $a = 275,426$, $b = 14,111$ para las importaciones, periodo 2010 - 2019

³Julio César Cordón. Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. Editorial Universitaria, USAC Guatemala 1997. Pág. 25

No existe en el Municipio la producción de polvo para refresco, el suministro en la región se realiza únicamente a través de las importaciones según los cálculos realizados para el año 2019 se proyecta incremento en las importaciones de 126,287 con respecto al año 2010. La información de la oferta histórica se obtuvo a través de entrevistas a comerciantes de los municipios y para las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados.

3.4.4 Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado; el propósito de la demanda es establecer y ponderar la existencia de consumidores actuales o potenciales del producto que se piensa proponer, en función de los gustos y preferencias del consumidor que están dispuestos a consumir según sea el precio que se establece en el mercado.

3.4.4.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda histórica es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores, la proyectada es la cantidad de productos necesarios estimados en un período de tiempo determinado.

Para calcular la demanda proyectada se utilizaron datos de población proporcionados por el –INE– para los Municipios de La Libertad, Sayaxché y Las Cruces. Para la delimitación poblacional se consideró a las personas que consumen refrescos al tomar en cuenta los factores: calidad, hábitos de consumo, situación económica, gustos y preferencias.

El consumo per cápita según investigación del Diseño de la Nueva Canasta Básica de Alimentos de Guatemala año 2012 es de 16 sobres de 35 gramos, para el análisis del proyecto se tomará un consumo per cápita de 12 sobres. La demanda potencial se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Periodo 2010 - 2019
(Unidades)

Año	Población total	Población delimitada (30%)	Consumo per cápita en unidades de 35grs	Demanda potencial
2010	214,430	64,329	12	771,948
2011	223,701	67,110	12	805,320
2012	232,969	69,891	12	838,692
2013	242,250	72,675	12	872,100
2014	251,562	75,469	12	905,628
2015	260,919	78,276	12	939,312
2016	270,311	81,093	12	973,116
2017	279,723	83,917	12	1,007,004
2018	289,172	86,752	12	1,041,024
2019	298,675	89,603	12	1,075,236

Fuente: elaboración propia, con base en datos el XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y a las Estimaciones, Proyecciones de Población, Período 2010-2019 del Instituto nacional de Estadística –INE.

Se logró establecer que la demanda potencial de los municipios tiene 3% de crecimiento a partir del año 2015 información que favorece para evaluar la viabilidad del proyecto (ver anexo 1).

3.4.4.2 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente histórico identifica la cantidad de un producto que fue consumido en años anteriores; el consumo aparente proyectado es la cantidad de producto que se pretende sea consumida por una población en un período de tiempo determinado.

A continuación se detalla el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 14
Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórica y Proyectada
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Periodo 2010 - 2019
(Unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	-	247,919	-	247,919
2011	-	260,968	-	260,968
2012	-	274,703	-	274,703
2013	-	289,161	-	289,161
2014	-	304,380	-	304,380
2015	-	317,761	-	317,761
2016	-	331,872	-	331,872
2017	-	345,983	-	345,983
2018	-	360,095	-	360,095
2019	-	374,206	-	374,206

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro Oferta Total Histórica y Proyectada.

Como se puede observar el consumo aparente es el resultado de la existencia de las importaciones en los municipios, se determinó que del año 2010 al 2014 incremento de 5% y con base a proyecciones calculadas del 2015 al 2019 se espera 4% de crecimiento para cada año.

3.4.4.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la parte de la demanda que no se cubrió con la capacidad producida e importada, la demanda insatisfecha proyectada establece el porcentaje de mercado que se quiere cubrir con el proyecto en un futuro, lo anterior muestra la factibilidad del proyecto, por lo que es necesario buscar métodos y técnicas que permitan un crecimiento en dicha producción para satisfacer la demanda.

A continuación se presenta el cuadro donde se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 15
Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Periodo 2010 - 2019
(Unidades)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha en presentación de 35g
2010	771,948	247,919	524,029
2011	805,320	260,968	544,352
2012	838,692	274,703	563,989
2013	872,100	289,161	582,939
2014	905,628	304,380	601,248
2015	939,312	317,761	621,551
2016	973,116	331,872	641,244
2017	1,007,004	345,983	661,021
2018	1,041,024	360,095	680,929
2019	1,075,236	374,206	701,030

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro Consumo Aparente Histórico y Proyectado y el cuadro Demanda Potencial Histórico y Proyectado.

El crecimiento de la demanda insatisfecha es 3% en relación al año anterior, la demanda insatisfecha aumenta con relación a la población, se estima el mismo comportamiento para cada año.

3.4.5 Precio

“Es el valor de un bien expresado en unidades monetarias o la cantidad de éstas, que los demandantes están dispuestos a pagar y los oferentes a aceptar por la propiedad o adquisición de un producto”.⁴ En la investigación de mercado, el precio obtenido oscila entre Q.1.75 a Q. 2.00.

El objetivo del proyecto es mantener los precios del comportamiento en el mercado, de esta manera se estableció que a mayoristas se venderá Q. 1.65 la unidad, por lo que la estrategia estará orientada a la competencia.

⁴ Parkin, M. y Longoria, E. Macroeconomía, versión para Latinoamérica.9ª Ed. México, Pearson educación. 65 p.

3.4.6 Comercialización

Es una serie de actividades que inicia cuando se hace entrega de la producción a los intermediarios, quienes a su vez son los encargados de hacer llegar el producto a los consumidores finales, la comercialización de polvo de pepitoria se realizará a través de la combinación de los elementos de la mezcla de mercadotecnia.

3.4.6.1 Mezcla de Mercadotecnia.

La comercialización se desarrollará a través de la mezcla de marketing, serie de herramientas tácticas de mercadeo, estas pueden ser combinadas para producir la respuesta deseada en el mercado, puesto que son controlables, está integrado por el producto, precio, plaza y promoción, como se presentan a continuación:

Tabla 06
Municipios de La Libertad, Sayaxché y Las Cruces, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Mezcla de Mercadotecnia

Variable/Actividad	Descripción
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco	
Producto	
Calidad	Suministros y materias primas de alta calidad, procesos con registros sanitarios
Variedad	Elaborado en una sola presentación
Características	Sabor ligeramente dulce con productos naturales
Marca	"PEPIFRESH"
Etiqueta	En la parte frontal estará escrita la siguiente información: fecha de vencimiento, contenido neto, marca, logo y slogan; en la parte de posterior: ingredientes, información nutricional.
Tamaño	Presentación en bolsa plástica de 10cm X 10cm que contenga 35 gramos que rinde hasta cuatro vasos.
Servicio	Abastecer a los mayoristas de los tres municipios.

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior.

Variable/Actividad	Descripción
Producción polvo de pepitoria para refresco	
Precio	
Tipos de precio	El precio por unidad para el mayorista es de Q. 1.65
Determinación del precio	Orientado al precio de la competencia.
Formas de pago	Al contado, posteriormente se evaluará al cliente para otorgar crédito.
Plaza	
Canal	Canal de comercialización 3, en el cual el productor entrega el producto al mayorista, estos trasladan el producto al minorista quienes serán los encargados de llevarlo hasta el consumidor final.
Cobertura	Área urbana y rural de los Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché.
Inventario	Producción y venta diaria
Promoción	
Publicidad	Por medio de vendedores, de boca en boca y por recomendación de los consumidores.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La mezcla de mercadotecnia presentada en la tabla anterior del polvo de pepitoria para refresco propone utilizar estrategia de precio orientada a la competencia, ofrecer un producto de alta calidad y utilizar el canal de comercialización adecuado para que sea un producto aceptable para el consumidor.

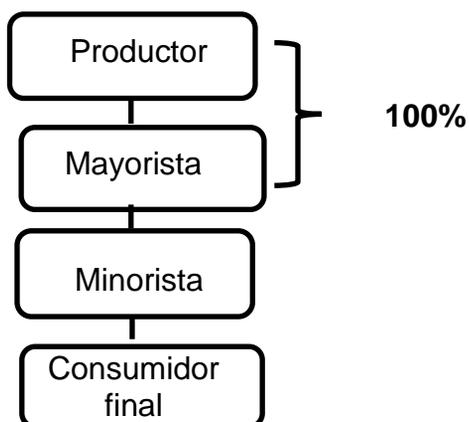
3.4.6.2 Operaciones de la comercialización

Se refiere al estudio de los canales y márgenes de comercialización, se detallan a continuación

- Canales de comercialización

Están representados por los participantes dentro de las operaciones de comercialización y distribución del producto para que este llegue a las manos del consumidor final. Se presenta a continuación:

Gráfica 03
Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén
Canal de Comercialización
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Año: 2015



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El canal que se utilizará para la distribución será de nivel tres, el 100% de la producción de polvo de pepitoria para refresco será entregado a los mayoristas, quienes harán llegar el producto a los minoristas ubicados en las distintas tiendas y mercados de los Municipios.

- Márgenes de comercialización

El objetivo de los márgenes de comercialización es generar beneficios a los participantes en el proceso de comercialización, se encuentran integrados por: el

margen bruto, margen neto y la participación de los intermediarios, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 16
Municipios de La Libertad, Las Cruces y Sayaxché, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Participante	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Gastos mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Productor	1.65					92
Mayorista	1.72	0.07	0.04	0.03	2	4
Transporte			0.02			
Alquileres			0.02			
Minorista	1.80	0.08	0.03	0.05	3	4
Transporte			0.01			
Alquileres			0.02			
Consumidor final						
Total		0.15	0.07	0.08		100.00

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

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro anterior el productor tendrá 92% de margen de participación en el proceso de comercialización, el mayorista 4% y el minorista 4%, las ganancias que generarán son Q. 0.03 para el mayorista y el minorista Q. 0.05 con un rendimiento sobre la inversión de 2% para el primero y 3% para el último.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es el estudio que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica, incluye todos los aspectos necesarios para determinar el

tamaño del proyecto, localización y proceso productivo, dentro de las cuales comprende las siguientes variables: micro-localización, macro-localización, duración, tecnología, disponibilidad de insumos, mano de obra, capacidad financiera, vías de acceso, equipo de producción y las herramientas necesarias.

3.5.1 Localización

Es la ubicación geográfica a nivel macro y micro donde se ejecutará el proyecto, las variables que se evalúan son: la accesibilidad, disponibilidad de mano de obra y fuente de abastecimientos.

- Macro-localización

El proyecto se llevará a cabo en el Municipio de La Libertad, departamento de Petén, ubicado en la Región VIII a 32 km de la cabecera departamental y a 532 km de la ciudad de Guatemala.

- Micro-localización

Se desarrollará específicamente en el casco urbano de La Libertad, los beneficios de la ubicación son: vías de acceso asfaltadas, recurso humano y servicios básicos necesarios.

3.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto está definido por la capacidad de producción, para el primer año se estima obtener 3,108 cientos de sobres de 35 gramos y generar un valor de Q. 2,700,060.00, para los cinco años de vida útil, la producción total será de 16,529 cientos equivalente a 1,652,900 unidades de sobres de 35 gramos.

El crecimiento más significativo se obtendrá en el tercer año con 12% comparado con el segundo y para los siguientes años será 3% para el cuarto y 2% para el quinto comparado con el año anterior, el área de producción estará

equipada con herramientas de alta calidad y se proyectara una merma para el cálculo.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta la proyección de volumen y valor de la producción anual de los cinco años propuestos del proyecto

Cuadro 17
Municipios de La Libertad, Las cruces y Sayaxché, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Año	Volumen producción por ciento de sobres de 35 gramos	Merma (1%)	Producción neta en ciento	Precio de venta por ciento Q.	Valor Q.
1	3,108	31	3,077	165	507,705
2	3,206	32	3,174	165	523,710
3	3,305	33	3,272	165	539,880
4	3,405	34	3,371	165	556,215
5	3,505	35	3,470	165	572,550
Total	16,529	165	16,364		2,700,060

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

Para realizar los cálculos respectivos se estima cubrir 50% de la demanda insatisfecha, el porcentaje de cobertura garantiza la calidad y puntualidad en la entrega, el precio de venta se estableció en base a la competencia, para la eficiente producción se realizarán lotes de 100 unidades considerando una merma de 1%.

3.5.4 Proceso productivo

Son los procesos donde se desarrolla una serie de actividades para la obtención de productos o servicios a comercializar, entre estos se incluye: materia prima, mano de obra, costos indirectos y maquinaria necesaria.

Gráfica 04
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2015

Actividades	Minutos	Descripción
Inicio		Inicio de proceso
↓		
Recepción materia prima	60	Se recibe los materiales que se utilizarán y se clasifican para el proceso de tostado.
↓		
Tostado	60	Se incorpora las medidas necesarias de pepitoria, ajonjolí, arroz y canela, se esparce en el comal con movimientos leves.
↓		
Molido y mezclado	150	Se incorpora la materia prima ya dorada en el molino, luego se traslada al tanque de agitación para el mezclado.
↓		
Pesado y llenado	120	Es pesado y trasladado para ser llenado los sobres de 35 gramos.
↓		
Sellado	60	Sellar el sobre de forma manual.
↓		
Almacenado	30	Posterior al sellado se traslada a bodega para su almacenamiento, para ser enviado a los clientes.
↓		
Fin		Final del proceso

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

En la gráfica anterior se puede observar el proceso para la producción de polvo de pepitoria para refresco, desde la recepción de materia prima, hasta almacenaje de sobres terminados de 35 gramos.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Comprende todos los elementos necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto y los medios que posibiliten la ejecución.

- Humanos

El recurso humano es un factor importante dentro de una organización para desempeñar las actividades que se realicen, en la ejecución del proyecto se emplearan cinco personas, ubicadas en el área de producción, comercialización y administración.

- Físicos

Los recursos que se utilizan para la producción son: arrendamiento de instalaciones de 48 mt², compra de equipo para la producción, herramientas, mobiliario y equipo, computadores y gastos de organización e instalación.

- Financieros

Se utilizará financiamiento interno y externo con la finalidad que el proyecto pueda ser ejecutado sin poner en riesgo el patrimonio de la organización

El financiamiento interno está integrado por las aportaciones que efectuará cada integrante de la cooperativa, el cual representa 61% del total de la inversión total, para el financiamiento externo se realizará un préstamo en una institución financiera que opera en el Municipio para completar el 39%.

A continuación se detallan los requerimientos técnicos necesarios.

Tabla 07
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Requerimientos Técnicos
Año: 1

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Pepitoria	Quintal	84
Ajonjolí	Quintal	36
Arroz	Quintal	84
Canela	Libra	456
Azúcar refinada	Quintal	2.4
Benzoato de sodio	Kilo	3.26
Sorbato de Potasio	Kilo	3.26
Goma guar	Kilo	2.18
Edulcorantes (acesulfame - aspartame)	Kilo	7.07
Mano de obra		
Recepción de materia prima	Día	90
Tostado	Día	90
Molino y mezclado	Día	229
Pesado y llenado	Día	183
Sellado	Día	91
Almacenaje	Día	45
Costos indirectos variables		
Sobres de 10x10 material alupapel	Ciento	3,108
Gas propano de 50 libras	Unidad	3
Herramientas		
Recipientes de aluminio	Unidad	6
Cucharones	Unidad	6
Paletas de madera	Unidad	6
Pesa manual	Unidad	2
Equipo de producción		
Estufa industrial	Unidad	1
Tambo de gas de 50 libras	Unidad	3
Molino eléctrico	Unidad	1
Tanque de mezcla con agitación 100 kilos	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorios	Unidad	1
Sillas secretariales	Unidad	2
Archivo de metal	Unidad	1

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Sillas con respaldo	Unidad	4
Mesas para producción	Unidad	2
Teléfono	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadoras	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

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

La tabla anterior detalla los requerimientos técnicos fundamentales que se requieren para la elaboración del producto durante la vida útil, se toma en cuenta mobiliario y equipo, instalaciones, mano de obra, herramientas, materia prima, entre otros.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Integrado por los requisitos legales y administrativos necesarios para la ejecución del proyecto en el municipio. Este tema se desarrollará en el capítulo cuatro del presente informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Proceso en el que se establece la inversión inicial de un proyecto, conocido también como estudio de costos y gastos que serán necesarios para poner en marcha la propuesta de inversión, es una de las etapas centrales de la evaluación, que ayudará a mejorar la rentabilidad.

3.7.1 Inversión Fija

En este apartado se detallan los bienes de capital necesarios para llevar a cabo las actividades necesarias de la producción, se requiere de elementos tangibles e intangibles como: herramientas, mobiliario y equipo, gastos de organización entre otros, que son necesarios para el proceso productivo, comercialización y

distribución del producto. Los cuales tendrán vida útil de acuerdo a lo establecido en el Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria.

A continuación se detalla la inversión fija necesaria para el inicio de la producción.

Cuadro 18
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Refresco en Polvo de Pepitoria
Inversión Fija
Año: 2015

Descripción	Total Q.
Tangible	
Equipo de producción	16,380
Mobiliario y equipo	3,510
Equipo de computación	2,700
Intangible	13,400
Total	35,990

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

Para realizar el proyecto se necesita una inversión inicial de bienes de capital que asciende a Q. 35,990.00; entre los elementos más representativos en la inversión fija se encuentran: equipo de producción 46%, mobiliario y equipo 10% y gastos de organización e instalación 36%. Se consideró molino eléctrico por el tamaño de la producción diaria, donde se necesita menos del quintal de pepitoria.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son todos los recursos necesarios para la inversión, conformados por materia prima, mano de obra, costos indirectos variables y fijos, gastos de administración y ventas, entre otros que genere el proyecto. En los primeros cinco años de

vida, se pretende iniciar con gastos de Q. 35,272.00 durante el primer mes de operaciones.

Cuadro 19
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Inversión en Capital de Trabajo
Mes: 1

Descripción	Total	Q
Insumos		9,423
Mano de obra		6,096
Costos indirectos variables		3,447
Costos fijos de producción		5,335
Gastos de venta		5,647
Gastos de administración		5,324
Total		35,272

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Según el cuadro indica los costos y gastos necesarios para iniciar en el primer mes del proyecto: insumos 27%, mano de obra 17%, costos indirectos variables 10%, costos fijos de producción 15% y gastos de administración y venta 31%.

3.7.3 Inversión total

Está integrada por el total de los fondos con que se debe iniciar y poner en marcha el proyecto, determinado por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo. A continuación se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Inversión Total
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	35,990
Inversión en Capital de trabajo	35,272
Total	71,262

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Este cuadro indica la totalidad de la inversión representada: inversión fija 51% y la inversión de capital de trabajo 49%; como se observa, la inversión inicial asciende Q. 71,262.00 hasta llevar el proyecto a la auto-sostenibilidad.

3.7.4 Financiamiento

Se integra por todas aquellas fuentes monetarias y no monetarias, para el inicio del proyecto pueden ser internas y externas. En el cuadro siguiente se detalla el financiamiento para la producción.

Cuadro 21
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Fuentes de Financiamiento
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos Propios	Recursos Ajenos	Inversión Total
Inversión fija	7,928	28,062	35,990
Inversión en capital de trabajo	35,272		35,272
Total	43,200	28,062	71,262

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

En el cuadro anterior se determina que 61% está integrado por recursos propios, los cuales serán aportados por los 24 asociados con un monto de Q. 1,800.00

cada uno, el restante 39% se cubrirá por medio de recursos externos que serán financiados por medio de préstamo bancario de entidad financiera del Municipio.

- Amortización del financiamiento

El plazo del préstamo es a un año, se cancelarán intereses a una tasa del 18% anual. El crédito será fiduciario en un banco de la localidad lo cual se detalla a continuación.

Cuadro 22
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de Interés 18%	Total	Saldo de capitalización
0				24,282
1	28,062	5,051	33,113	-
Total	28,062	5,051	33,113	

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

El préstamo es de un año plazo derivado de que al finalizar el primer año el flujo de efectivo permite cancelarlo completamente.

3.7.5. Estados financieros

El objetivo fundamental es demostrar la viabilidad del proyecto y evaluar aspectos de carácter financiero para tomar las decisiones

- Costo directo de producción proyectado

Está integrado por los tres elementos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, los cuales son indispensables para determinar los costos y gastos reales incurridos durante los cinco años del proyecto.

A continuación se presenta los requerimientos necesarios.

Cuadro 23
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
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
Insumos	113,076	116,642	120,245	123,881	127,520
Mano de Obra	73,150	75,458	77,787	80,141	82,493
Costos Indirectos variables	41,364	42,668	43,985	45,316	46,648
Total costo directo	227,590	234,768	242,017	249,338	256,661
Producción en ciento de sobres de 35 gramos	3,108	3,206	3,305	3,405	3,505
Costo directo por ciento de sobres de 35 gramos	73.23	73.23	73.23	73.23	73.23

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

El resultado del costo directo de producción anual por lotes de cien sobres de 35 gramos, muestra los gastos directos incurridos en el proceso productivo durante los cinco años del proyecto, con variación en ventas cada año.

- Estado de resultados proyectados

Son los ingresos y egresos proyectados durante los años de vida del proyecto, los cuales ayudaran a evaluar si es rentable con base a la utilidad que se obtendrá. A continuación, se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años.

Cuadro 24
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
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	507,705	523,710	539,880	556,215	572,550
(-) Costo directo de producción	227,590	234,768	242,017	249,338	256,661
Ganancia marginal	280,115	288,942	297,863	306,877	315,889
(-) Costos fijos de Producción	55,416	55,416	55,416	55,416	55,416
(-) Gastos de venta	67,764	67,764	67,764	67,764	67,764
(-) Gastos de administración	68,170	68,170	68,170	67,270	67,270
Ganancia en operación	88,765	97,592	106,513	116,427	125,439
(-) Gastos financieros	5,051	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	83,714	97,592	106,513	116,427	125,439
(-) Impuesto sobre renta 25%	20,928	24,398	26,628	29,107	31,360
Utilidad Neta	62,786	73,194	79,885	87,320	94,079

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

Las utilidades netas varían según las unidades vendidas así como por el año en que termina la vida útil de cada uno de los activos fijos.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados con la finalidad de determinar si el proyecto es rentable y si cumple las expectativas de los inversionistas. El objetivo que se persigue al evaluar es medir los riesgos de inversión de tal manera que los inversionistas tengan la certeza que un alto grado es exitoso.

3.8.1 Punto de equilibrio

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

- Punto de equilibrio en valores.

Se establece mediante los gastos fijos dividido entre el porcentaje de ganancia marginal.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{196,401}{0.551728} = \mathbf{Q355,974}$$

A partir Q. 355,974.00 de ventas en el primer año, el proyecto genera ganancia a los asociados; el cálculo anterior representa la cantidad necesaria vendida que permite generar los ingresos que cubren los gastos y costos fijos incurridos en el primer periodo.

- Punto de equilibrio en unidades.

Determina el número de unidades que se deben producir y vender para cubrir los gastos fijos y no generar pérdida ni ganancia.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{355,974}{165.00} = \mathbf{2,157.4163}$$

Es necesario vender 2,157 cientos de sobres de 35 gramos de polvo de pepitoria para refresco.

- Prueba de punto de equilibrio

Para establecer que la ganancia marginal en el punto de equilibrio equivale exactamente al valor de los gastos fijos se realizan los cálculos siguientes.

Ventas en punto de equilibrio	2,157.416	x 165.00	:	355,974
(-) Costos variables en punto de equilibrio	2,157.416	x 73.9649	:	159,573
Ganancia marginal				<u>196,401</u>
(-) Costos y gastos fijos				196,401
Utilidad neta				<u>-</u>

La fórmula indica que al estar en punto de equilibrio Q 355,974.00, se tiene que vender en el primer año 2,157 cientos de sobres de 35 gramos.

- Margen de seguridad

Es la cantidad que excede las ventas después de costos y gastos.

Fórmula: $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

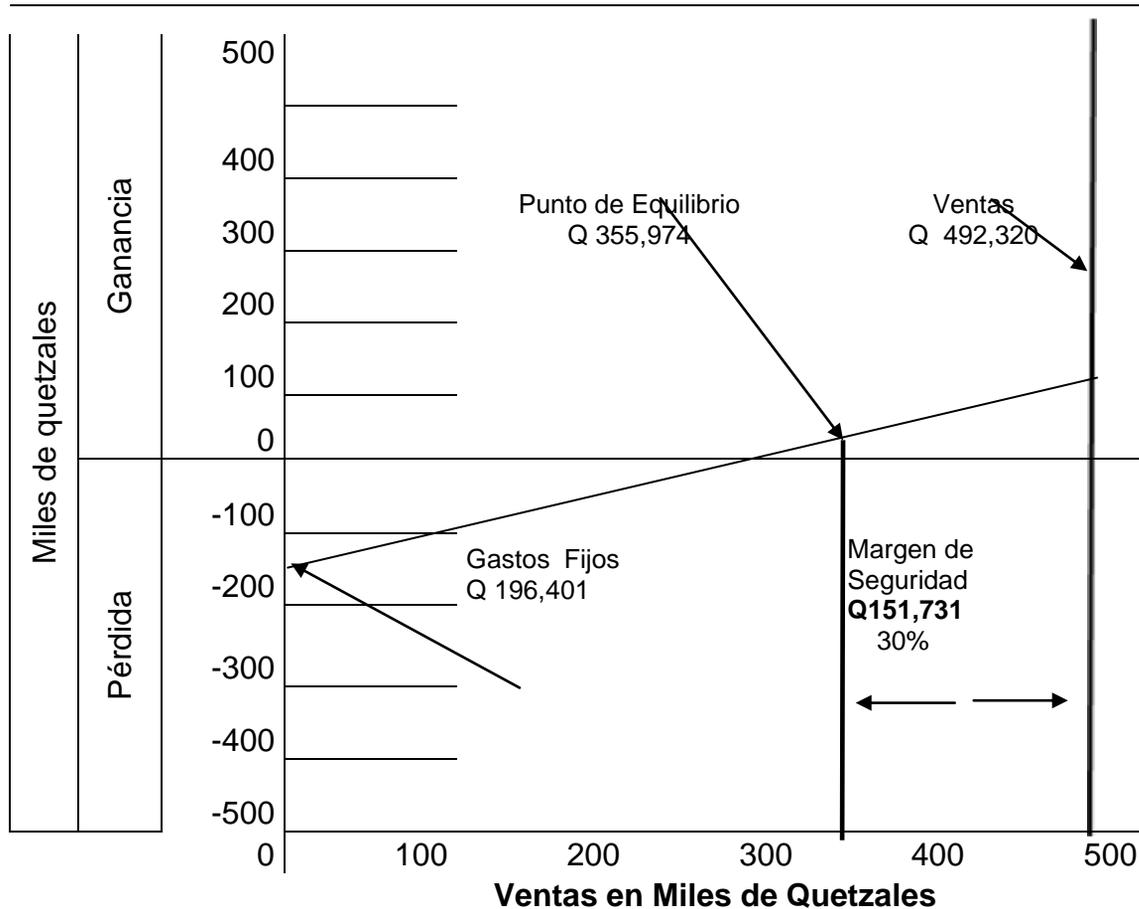
Ventas	Q. 507,705		100%
(-) Punto de equilibrio en valores	<u>Q. 355,974</u>	—	<u>70%</u>
(=) Margen de seguridad	Q. 151,731		30%

Las ventas pueden disminuir en 30% sin que genere pérdida alguna, este porcentaje muestra un margen de seguridad aceptable y se estima que para cubrir los costos y gastos incurridos se necesita 69% de la producción en el primer año.

- Gráfica del punto de equilibrio

Con el fin de ofrecer un panorama que permita visualizar de mejor forma el punto de equilibrio tanto en unidades como en valores sobre un plano, se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 05
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Gráfica del Punto de Equilibrio
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La gráfica presenta las ventas que se necesitan realizar para cubrir los costos y gastos fijos.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos que dan origen al flujo neto de fondos, la importancia radica en que sirve de base para evaluar financieramente un proyecto al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 25
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Flujo Neto de Fondos –FNF–
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	507,705	523,710	539,880	556,215	572,550
Ventas	507,705	523,710	539,880	556,215	572,550
Valor de rescate	-	-	-	-	-
Egresos	437,361	442,958	452,437	462,237	471,813
Costos directo de producción	227,566	28,258	227,590	234,768	242,017
Costos fijos de producción	51,060	52,140	52,140	52,140	52,140
Gastos de ventas	55,759	67,764	67,764	67,764	67,764
Gastos de administración	63,890	63,888	63,888	63,888	63,888
Gastos financieros	4,371	5,061	5,051	-	-
Impuesto sobre la renta	20,600	20,759	20,928	24,398	26,628
Flujo neto de fondos	69,074	69,835	70,344	80,752	87,443

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

Se toma de base los ingresos, egresos y el valor de rescate que se originan de las operaciones normales junto con la información del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones las cuales no requieren de erogación de efectivo.

3.8.3 Valor actual neto

Es la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y egresos, al incluir la inversión total. Para el cálculo es necesaria la tasa de rendimiento mínima

aceptada -TREMA-, para descontar el flujo neto de fondos de cada período.

- Tasa de rendimiento mínima aceptada

Sirve para establecer el rendimiento mínimo que el inversionista espera recibir al realizar un proyecto, establece el límite inferior sobre el cual puede invertir.

A continuación se presenta el valor actual neto.

Cuadro 26
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 28.65%	Valor actual neto
0	72,262		71,262	(71,318)	1.00000	(71,262)
1		507,705	437,361	69,835	0.77730	54,679
2		523,710	442,958	80,236	0.60420	48,790
3		539,880	452,437	86,909	0.46965	41,067
4		556,215	462,237	93,428	0.36506	34,307
5		572,550	471,813	100,172	0.28376	28,585
Total	72,262	2,700,060	2,338,068	359,263		136,166

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

Para el cálculo del valor actual neto se utiliza una tasa de rendimiento mínima aceptada del 28.65%, en base a la inflación y lo que el inversionista desea ganar. Como se observa el resultado es positivo por lo que se considera aceptable.

3.8.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión social. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

En el siguiente cuadro se muestra este resultado.

Cuadro 27
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 28.65%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	71,262		71,262	1.00000		71,262
1		507,705	437,361	0.77730	394,640	339,962
2		523,710	442,958	0.60420	316,425	267,635
3		539,880	452,437	0.46965	253,552	212,485
4		556,215	462,237	0.36506	203,050	168,743
5		572,550	471,813	0.28376	162,467	133,882
Total	71,262	2,700,060	2,338,068		1,330,134	1,193,969

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Para determinar la relación beneficio costo se dividen los ingresos y egresos actualizados.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,330,134}{1,193,969} = \mathbf{Q. 1.11}$$

Cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, la inversión deberá aceptarse, de lo contrario debe rechazarse, según la prueba realizada el proyecto si cumple con los criterios de aceptación.

3.8.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total, está debe ser mayor a la TREMA, para comprobar que es un proyecto viable.

Comprueba que un proyecto es aceptable, de lo contrario debe rechazarse, garantiza que se obtendrá mayor rendimiento del esperado.

Cuadro 28
Municipios de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa descuento 105.77%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa descuento 111.00%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 105.777%	TIR
0	(71,262)	1.00000	(71,262)	1.00000	(71,262)	1.00000	(71,262)
1	70,344	0.48598	34,186	0.47393	33,338	0.48596	34,185
2	80,752	0.23618	19,072	0.22461	18,138	0.23616	19,070
3	87,443	0.11478	10,036	0.10645	9,308	0.11476	10,036
4	93,978	0.05578	5,242	0.05045	4,741	0.05577	5,241
5	100,737	0.02711	2,731	0.02391	2,409	0.02710	2,730
Total	361,991		5		(3,327)		-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La tasa interna de retorno es 105.777%, el resultado es mayor que la TREMA 28.65%, por lo tanto el proyecto es factible.

3.8.6 Periodo de recuperación de la inversión

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

Cuadro 29
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor neto acumulado
0	71,262		
1		54,679	54,679
2		48,790	103,469
3		41,067	144,535
4		34,307	178,842
5		28,585	207,427

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Se observa que en el primer año se recuperará el 90% de la inversión y en el segundo año el 10%.

El tiempo exacto de recuperación de la inversión se presenta a continuación.

Inversión total				71,262
(-)Recuperación al primer año				54,679
(=) Monto pendiente de recuperar				<u>16,583</u>
	16,583	48,790	0.33988181	
	0.339881806	12	4.07858168	meses
	X	=		
	0.07858167657	30	2.3574503	días
	X	=		

PRI= 1 año, 4 meses y 2 días

El tiempo de recuperación de la inversión es de 1 año, 4 meses y 2 días, por lo tanto es aceptable, debido a que será antes que finalice el proyecto.

3.9 IMPACTO SOCIAL.

La ejecución del presente proyecto contribuirá con la generación de empleo en el Municipio, al beneficiar a cinco familias que dependen de los ingresos que adquieren las cinco personas contratadas en el proceso productivo de la Cooperativa. Así mismo las 24 familias que obtendrán ingresos producto de utilidades de los asociados.

Entre otras personas que brinda un impacto positivo el proyecto se encuentran los productores de la semilla de pepitoria, quienes no tendrán ningún inconveniente al vender con facilidad el producto obtenido de los cultivos locales y que generan fuentes de trabajo para los pobladores que se dedican a la agricultura.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN POLVO DE PEPITORIA PARA REFRESCO

El Estudio Administrativo expone los factores necesarios para establecer la organización empresarial adecuada que satisfaga los intereses de las personas involucradas, así también, analiza el rendimiento de producción y la forma en que se realiza el proceso de comercialización del producto, para corregir cualquier desviación que interrumpa el desarrollo de dicho proceso.

El Estudio Legal es aquel que busca determinar la viabilidad de un proyecto con base en las normas que lo rigen en cuanto a localización, utilización de productos, subproductos y patentes. También toma en cuenta la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación, prestaciones sociales y demás obligaciones laborales.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Los productores agrícolas tienen una organización empresarial de carácter informal, con mano de obra familiar, en las microfincas, y en los estratos subfamiliares, familiares y multifamiliares utilizan la mano de obra familiar y asalariada.

El sistema de organización es de carácter lineal, la autoridad y responsabilidad es del propietario de la tierra, sea arrendada prestada o propia, él es quien emite las directrices a los trabajadores.

No se establecen lineamientos necesarios para el funcionamiento de la organización y la ejecución de las actividades. La forma de comunicar las directrices es de forma verbal y carecen de cualquier tipo de manual administrativo, técnico o de procesos.

Por las técnicas que utilizan para el desarrollo de la actividad agrícola se clasifican en nivel tecnológico I en el estrato microfinca y nivel II en finca subfamiliar, familiar y multifamiliar mediana.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

De acuerdo al tipo, tamaño y fines que persigue el proyecto, se considera necesario que el tipo de institución que administre y ejecute las diferentes actividades sea una Cooperativa.

Las Cooperativas, “son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la ley. Tendrán personalidad jurídica y distinta de la de sus asociados al estar inscritas en el registro de cooperativas”⁵, la creación de ésta organización permitirá la participación de la población y que su administración sea sencilla y fácil de comprensión.

El nombre de la organización se denominará cooperativa de productores de polvo de pepitoria para refresco “LIBERTECA R.L”, de esta forma, se busca cumplir con la normativa legal y al mismo tiempo tener una representación que permita el acceso a oportunidades de financiamiento, reconocimiento en el mercado regional, entre otros factores.

Poseerá personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados al estar inscrita en el Registro de Cooperativas. Se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), donde le proporcionarán un número de identificación tributaria (NIT), para quedar legalmente reconocida como ente exento de impuestos. Se integrará por 24 asociados y tendrá como

⁵ Congreso de la República de Guatemala, “Ley General de Cooperativas y su Reglamento”, Decreto 82.78, artículo 2, Editorial INACOP, Edición Ministerio de Económica Acuerdo Gubernativo No. 7-79, del Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala, C.A. p. 5 y 6

fin principal el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad, a través de su principal actividad que será la producción.

4.2.1 Marco jurídico

Es el conjunto de leyes, normas y reglamentos que regulan el funcionamiento de las cooperativas, entre ellas: fiscalización, prohibiciones, sanciones y liquidaciones.

Su creación se fundamentará legalmente en el Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento que regulariza y normaliza los principios, naturaleza, integración, incentivos fiscales, fiscalización, prohibiciones, sanciones, hasta llegar a su liquidación.

Los asociados deben estar dispuestos a emprender en conjunto el proyecto; por lo tanto, como grupo deben tomar decisiones en forma democrática y comprometerse a su cumplimiento, asumir responsabilidades del proyecto y aportar tareas y recursos para alcanzar las metas comunes.

- Normas Internas

Se establecerán por medio de los estatutos y reglamentos que se dicten en la Asamblea General, los cuales incluirán manuales de organización, normas y procedimientos y reglamento interno de trabajo. Para que la organización pueda operar legalmente necesita una escritura pública que ampare la constitución de la Cooperativa, el Artículo 10 del Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas, indica que las reglas de funcionamiento de toda cooperativa constituirán los estatutos, deben de contener como mínimo lo siguiente:

- Acta de constitución, en donde estará la conformación de la cooperativa.

- Estatutos uniformes, serán formulados por el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.
- Reglamento interno, regulará todo lo relacionado con la estructura y funcionamiento de la Cooperativa, aprobado por la asamblea general.
- Manual de normas y procedimientos,, por medio del cual se estandarizan los procesos realizados en las actividades productivas
- Manual de organización, donde se definirán las funciones, responsabilidades y niveles de autoridad dentro de la cooperativa.

- Normas Externas

La Cooperativa debe estar legalmente inscrita para que los asociados cuenten con personalidad y respaldo jurídico, a continuación se especifican las leyes que respaldan el funcionamiento de la organización.

- Asamblea Nacional Constituyente Constitución Política de la República de Guatemala: Artículo 34, Derecho de asociación y Artículo 43, Libertad de industria, comercio y trabajo.
- Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441: Artículo 1, Disposiciones Generales; Artículo 88, Salarios y medidas que lo protegen; Artículo 147, Trabajo de mujeres y menores de edad.
- Código Penal, Decreto Número 17-93: Artículo 38, Responsabilidad penal de personas Jurídicas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Libro I, Impuesto Sobre la Renta -ISR-
- Acuerdo Gubernativo Número 969-99, Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos.

- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas Decreto Número 82-78
- Reglamento de ley General de cooperativas, Acuerdo Gubernativo 7-79.

4.2.2 Objetivos

A continuación se presenta el objetivo general y los específicos que orientan el estudio administrativo legal

- General

Agrupar a las personas interesadas en producir y comercializar polvo de pepitoria para refresco, para incentivar el desarrollo económico y social que ayude a mejorar el nivel de vida de los asociados y colaboradores del Municipio, mediante la realización de planes, programas y actividades que demanden esfuerzo común y acción conjunta.

- Específicos

- Determinar el modelo ideal de organización que permita la participación de los pobladores del Municipio.
- Establecer las bases propicias para un ambiente de trabajo adecuado al alcanzar las metas organizacionales.
- Optimizar los recursos humanos, físicos y financieros por medio de un diseño de estructura organizacional acorde a las necesidades del proyecto.
- Cumplir con la legislación vigente al desarrollar los procesos productivos, administrativos y legales de la organización.

4.2.3 Estructura de la organización

Se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los distintos niveles jerárquicos y los colaboradores, estos son: el nivel estratégico, táctico y operativo.

- Nivel estratégico

Corresponde a los niveles de mayor grado jerárquico dentro de las empresas. A este nivel se le atribuye la toma de decisiones y la definición de las estrategias para luego ejecutarlas por los niveles inferiores.

- Nivel táctico

A este nivel corresponde la ejecución de las estrategias y el control para el estricto cumplimiento de las mismas.

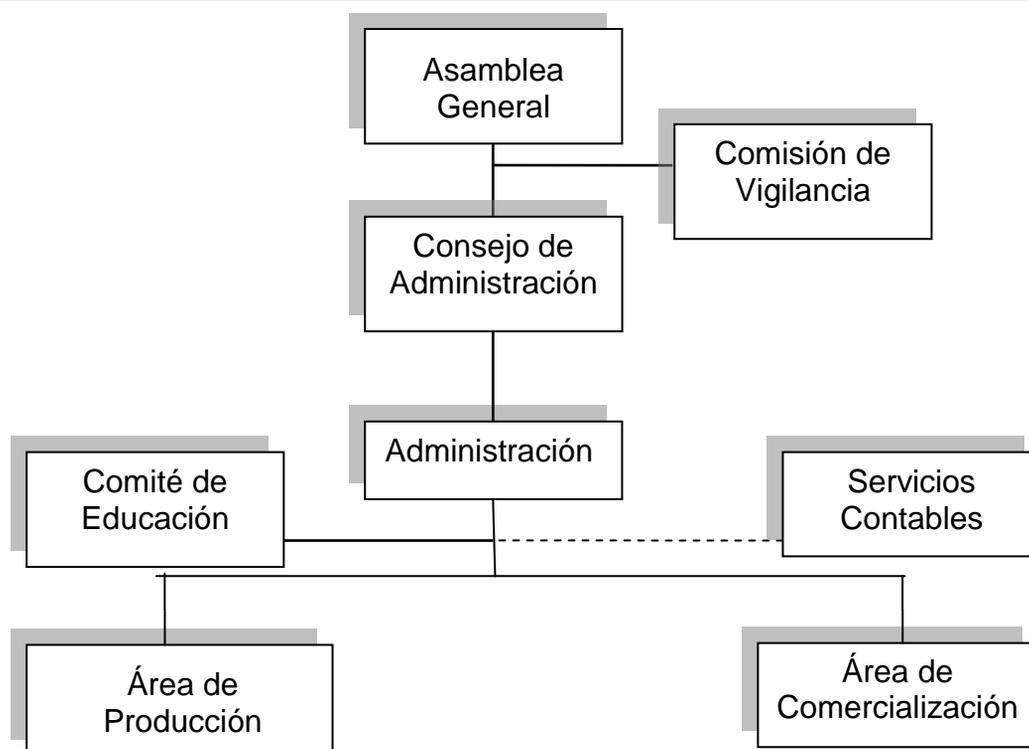
- Nivel operativo

Ejecuta actividades para el cumplimiento de objetivos establecidos de la organización.

4.2.3.1 Diseño organizacional

Es la representación gráfica de la organización por medio de un organigrama. Para el efecto, se presenta a continuación un organigrama de tipo funcional, apreciando los diferentes puestos que conforman a la “Cooperativa de Productores de Polvo de Pepitoria para Refresco, Responsabilidad Limitada”

Gráfica 06
Municipio de la Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refresco
Estructura Organizacional
Cooperativa Liberteca R. L.-
Año: 2015



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

La estructura será tipo lineal-staff, sistema que se caracteriza porque la autoridad y responsabilidad se transmite de arriba hacia abajo, en este sistema cada miembro está regido a una sola autoridad o jefe y los servicios contables actuará como empresa de servicios externos.

La Asamblea General es la máxima autoridad, sucesivamente el Consejo de Administración, quién tendrá a su cargo la Administración, Producción, Comercialización y los servicios contables

4.2.3.2 Funciones básicas de las unidades administrativas

Reflejan las principales actividades, funciones y responsabilidades de las unidades dentro de la organización.

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad en la cooperativa, toma decisiones, representa, diseña, elabora, analiza y aprueba los instrumentos legales y determina el destino de los resultados económico-financieros. La Asamblea General será el organismo máximo de la cooperativa y la autoridad final sobre la gerencia y administración de los negocios de la cooperativa. Entre las funciones están:

- Determinar y aprobar los estatutos.
- Elegir o despedir a los miembros del Consejo de Administración.
- Aprobar los planes de desarrollo.

- **Comisión de vigilancia**

Órgano encargado de controlar y fiscalizar la cooperativa, realizar auditorías, revisar constantemente los registros contables, presentar a la Asamblea General informes de actividades y practicar periódicamente cortes de caja.

- **Consejo de administración**

Es el órgano de dirección de la Cooperativa, tiene a cargo la administración superior y representa judicial y extrajudicialmente a la cooperativa para el cumplimiento del objeto social. Se encuentra conformada por presidente quien será el representante legal de la cooperativa, vicepresidente, secretario y dos vocales, cada puesto desempeñado por miembros electos en la Asamblea General, durante un periodo de dos años. Las Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias, serán convocadas normalmente por el Consejo de Administración.

- Administración

Es responsable ante la Asamblea General de programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades productivas, técnicas, administrativas y de comercialización para el logro de los objetivos y metas establecidas en un periodo determinado.

- Comité de educación

En toda cooperativa es obligatorio el Comité de Educación, tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los asociados de la cooperativa y de los miembros de la comunidad donde funciona.

Esta capacitación y formación debe contemplar todos los aspectos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la Cooperativa como empresa económica de interés social y productivo.

- Producción

Son los encargados de acopiar, producir, almacenar la materia prima y crear un producto de calidad, se contratarán a dos personas. Las atribuciones serán las siguientes: revisión y almacenaje de materia prima, supervisar las etapas del proceso productivo, control de inventarios, control de calidad.

- Comercialización

Estará encargado de conocer los precios en el mercado, son los responsables de transferir el producto a los diversos canales de distribución, como los mayoristas. Entre las atribuciones se encuentran las siguientes: planear, ejecutar, controlar y promocionar actividades de venta, realizará reportes por escrito mensualmente al administrador

- **Servicios contables**

Son los encargados de llevar un estricto control de todo ingreso y egreso de la cooperativa. Su función principal es llevar al día los registros contables y elaborar los estados financieros y demás reportes de utilidad para la adecuada administración de la cooperativa, se solicitará el servicio a personal externo.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Constituyen un factor determinante para la realización del proyecto.

4.3.1 Humanos

Son los que proporcionan la fuerza de trabajo, las habilidades y los conocimientos para la realización de las actividades, es el recurso más importante de toda organización.

Siete personas para la producción, una persona para la comercialización, para el área de administración tres personas, y finanzas una persona. La cantidad de asociados para la cooperativa estará integrada por 25 personas.

4.3.2 Materiales

Se deberá arrendar instalaciones de 48 mts² y la compra de equipo para la producción, herramientas, mobiliario y equipo de cómputo, (ver cuadro No. 20 página 73).

4.3.3 Financieros

Son las diferentes alternativas con que se cuenta para la obtención de los recursos financieros necesarios para llevar a cabo el proyecto (ver página 73 cuadro No. 21).

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Determina la incidencia que busca obtener la implantación de una organización en las áreas social, económica y cultural.

4.4.1 Proyección social

Fortalecer las relaciones interpersonales, fomentar el trabajo en equipo y cooperativo y crear desarrollo sostenible para las personas asociadas y colaboradores de la Cooperativa

4.4.2 Proyección económica

Estabilizar el nivel de ingreso de las personas asociadas y colaboradores, para mejorar el nivel de vida y poder optar a beneficiarse de los servicios básicos, incrementar la generación de empleo dentro del Municipio y poder crear la mayor rentabilidad de la cooperativa para su futura expansión.

4.4.3 Proyección cultural

Mejorar el nivel educacional de los asociados en relación a conceptos legales, administrativos, comercialización, financieros y aspectos técnicos que ayuden a mejorar cada uno de los procesos del proyecto y tener mejoras en la calidad de vida.

Se desarrollarán programas permanentes de educación sobre los beneficios que obtienen los miembros de la cooperativa

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Las funciones primarias para desarrollar el proceso administrativo adecuado son: planeación, organización, integración, dirección y control, estos elementos permitirán alcanzar la máxima eficiencia en el proceso productivo

4.5.1 Planeación

Este elemento permite desarrollar la filosofía de la Cooperativa, establecer la misión, visión, objetivos, metas y estrategias que logren la mayor efectividad en el desarrollo del proyecto, se definen los canales de comercialización, estrategias de ventas, presupuestos y políticas que regulen el comportamiento del personal.

- Misión

Es la razón de ser de la empresa.

“Somos una cooperativa dirigida a la producción y comercialización de polvo de pepitoria para refresco, con la capacidad de ofrecer productos de alta calidad gracias al recurso humano competente que ofrece oportunidades de trabajo para el desarrollo económico del Municipio”.

- Visión

Es la capacidad de ubicar a la empresa en el futuro, es donde se desea estar en un largo plazo.

“Ser la cooperativa que genere estabilidad económica en los asociados y colaboradores a través de la producción y comercialización de polvo de pepitoria para refresco, con participación en el mercado regional y nacional, que ofrezca al consumidor productos de alta calidad al menor costo”.

- Objetivos

Es el resultado que se pretenden alcanzar, hacia el cual se encaminan los esfuerzos de los asociados en conjunto.

- General

Implementar una organización que permita determinar estrategias para el proceso de producción y comercialización, por medio de la integración de los recursos humanos, materiales y financieros, fundamentados en principios, normas y leyes vigentes en el país.

- Específicos

- a. Establecer en la organización bases propicias para un ambiente de trabajo adecuado.
- b. Obtener un margen de utilidad satisfactorio, para promover el desarrollo social y económico de los miembros de la Cooperativa.
- c. Constituir una organización de carácter social para el aprovechamiento de la producción propia del lugar.
- d. Ofrecer un producto de alta calidad que permita mantener la demanda por medio de la satisfacción de cliente en el mercado local y regional.

- Estrategias

Es la capacidad de proyectar a un futuro esperado, realizar la acción a través de los mecanismos adecuados y hacer que la organización en el futuro se comporte como se determinó.

- Establecer con anticipación los contactos para la comercialización del producto.
- Buscar solución inmediata a los diferentes problemas que se presenten en las áreas de la organización.
- Realizar mejoras continuas en el proceso de producción, implementar tecnología adecuada y estar en búsqueda constante de los mejores insumos para producir un producto con altos estándares de calidad.
- Definir con anticipación los roles de autoridad.
- Búsqueda constante de opciones de inversión.

- Políticas

Son lineamientos de carácter general, que indican el marco dentro del cual los colaboradores de una organización pueden tomar decisiones, al utilizar su iniciativa y buen juicio.

- Los integrantes de la Asamblea General serán electos por un periodo de tres años.
- Los asociados deberán respetar las decisiones que tome la Asamblea General.
- Los resultados a los asociados se presentarán cada 6 meses.
- Ningún asociado podrá distribuir o comercializar el producto en forma individual.
- Búsqueda de capacitaciones y asesoría en un periodo semestral.

- Presupuestos

Son planes de acción dirigidos a cumplir las metas previstas, se expresa en valores y términos financieros, debe de cumplirse en un tiempo determinado y bajo condiciones previstas.

4.5.2 Organización

Es la creación de una estructura que determine las jerarquías necesarias, autoridad, responsabilidades y agrupaciones de actividades, con el fin de simplificar las mismas.

- Definición de tareas: consiste en determinar qué es lo que se debe y como se realiza una actividad.
- Definir autoridad y responsabilidad: cada miembro de la organización indica cual es el grado de autoridad y responsabilidad que tiene.

- Relaciones de autoridad-responsabilidad: a cada asociado y colaborador se le explicara la relación que existe en cada unidad de mando, por medio de un organigrama.

Se elaborará el manual de organización, que servirá como medio de comunicación y coordinación que permita registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática la información de la cooperativa, en éste manual se especifican la unidades que componen la organización

4.5.3 Integración

Proceso que conlleva el reclutamiento y selección de los candidatos idóneos al cargo, para su posterior inducción.

Existe distintos tipos de integración: de recursos humanos, de recursos materiales y de recursos financieros.

- Recursos humanos

Se determinará el número de personas que se requieren, se definirán sus habilidades y destrezas que deben de poseer a corto, mediano y largo plazo.

- Reclutamiento

Se buscarán los candidatos interesados en trabajar en la cooperativa, la primer convocatoria se realizará internamente entre los asociados y si no llenan los requisitos se utilizará el medio externo.

- Selección

Se evaluarán las capacidades, experiencia y habilidades de un candidato en relación con el puesto de trabajo, éste proceso se realizara a través de entrevistas, pruebas de inteligencia, habilidades, aptitudes y text psicológicos.

- **Contratación**

Este proceso se realizará cuando se ha seleccionado al candidato idóneo para su incorporación a la cooperativa.

La contratación puede ser por tiempo indefinido o temporal, según el requerimiento de la plaza.

- **Inducción**

Es el proceso que se realiza para el acoplamiento entre la persona que ingresa por primera vez a la cooperativa, en éste se explica la forma detallada de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo.

- **Evaluación**

La evaluación de desempeño de personal se realizará periódicamente, con el propósito de encontrar deficiencias en el momento exacto de poder corregir y ayudar a la mejora del colaborador.

- **Capacitación y desarrollo**

Todo colaborador recibirá capacitación en su área para lograr la mejora continua y se desenvuelva adecuadamente en su puesto de trabajo.

Se determinarán mecanismos y medios para que la rotación de personal sea mínima y que los colaboradores vean una oportunidad de desarrollo y crecimiento económico, personal y profesional.

4.5.4 **Dirección**

Es la parte esencial y central de la administración, permite realizar todo lo planeado, se establecen directrices claras y actitudes positivas por medio de los altos mandos, unos elementos esenciales que integran la dirección son: liderazgo, comunicación, autoridad y supervisión

- **Liderazgo**

Es el proceso en el que una persona influye en los demás para el logro de una meta, debe de ser proactiva y positiva.

- **Comunicación**

Debe de ser clara, sencilla, concisa, fluida y de doble vía, de forma verbal y escrita, establecida según la descripción en los manuales correspondientes.

- **Autoridad**

Debe de ser clara y definida, reconocida por todos los participantes de la cooperativa. Las altas autoridades serán Asamblea General y la Junta Directiva quienes tendrán a su cargo instruir y exigir el cumplimiento de las acciones necesarias para alcanzar las metas establecidas.

- **Motivación**

Es la estimulación que se le brindará a los asociados, se utilizarán capacitaciones para desarrollo profesional y personal e incentivos económicos, para que cumplan los objetivos planteados.

4.5.5 Control

Son los mecanismos utilizados para garantizar las conductas, desempeño y cumplimiento de las reglas y procedimientos de la cooperativa.

Los encargados de cada área tienen la responsabilidad de ejecutar planes y llevar los controles adecuados para su cumplimiento.

- **Establecimiento de normas**

Son todos los estándares de medición que se establezcan en la planificación, unidades a vender, unidades a producir y requerimientos de calidad

- Ejecución de medidas correctivas que se proponen

Es necesario si el desempeño no cumple con los niveles establecidos y el análisis indica que se requiere de una intervención.

- Tipos de control

De acuerdo a su aplicación, se proponen los siguientes tipos de controles:

- Control operativo

Incluyen las áreas de producción, ventas y finanzas, estas áreas deberán de cumplir con lo siguiente:

- a. De la disponibilidad y calidad de insumos para las unidades a producir
- b. Las formas de comercialización, cobros y entregas.
- c. Los resultados obtenidos en un período contable.
- d. Valor económico destinado para la capitalización.

- Control de utilidades

Las ganancias o pérdidas serán distribuidos proporcional a la participación de cada asociado.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los análisis realizados durante la investigación en el municipio de La Libertad, departamento de Petén se presentan a continuación las conclusiones con el fin de brindar un panorama sobre la situación general de la población.

1 Los recursos naturales en el Municipio se han ido deteriorando progresivamente a causa del uso irracional de los mismos, los bosques han sido talados de manera inmoderada para dar lugar a la actividad ganadera y en menor grado a la agricultura, la contaminación de los ríos, lagunas y nacimientos de agua son un tema de urgencia dado que los caudales han bajado de nivel y esto afecta no solo a las especies acuáticas sino a la población que se provee de ellos.

2 La infraestructura productiva del Municipio ha mejorado según investigación de campo, pero aún se tienen deficiencias para el desarrollo económico, según el Plan de desarrollo municipal todavía se tiene programado el mejoramiento de las vías de acceso.

3 Los pequeños productores de maíz carecen de una organización productiva que establezca políticas y lineamientos de comercialización, tienen desconocimiento de gestión empresarial, no tienen oportunidad de acceder a financiamientos y asistencia técnica, lo que impide mejorar la calidad de su cosecha y poder producir mayor cantidad de producto.

4. En el Municipio no existe un proyecto que agrupe a las personas interesadas en transformar el cultivo de la pepitoria, que produzca refresco de pepitoria en polvo, con el fin de comercializarlo y mejorar sus ingresos económicos.

5. Se determinó que la creación de una cooperativa para la organización es la mejor opción para desarrollar el proyecto de la producción de refresco de pepitoria, ya que cuenta con las condiciones necesarias de apoyo y financiamiento por parte de los integrantes y es una institución solida.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones realizadas según análisis de la investigación realizada, se recomienda respectivamente lo siguiente:

1 Que la población a través de las organizaciones comunitarias como Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE-, Consejos Comunitarios de Desarrollo-COCODE- y otros, busquen un acercamiento con las instituciones como Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, Instituto Nacional de Bosques –INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- para que de manera conjunta se utilicen los recursos de manera responsable.

2. Que la población a través de los representantes de los COCODE, soliciten al Ministerio de Comunicación, Organizaciones no lucrativas –ONG´s e iniciativa privada, la implementación de proyectos como: unidades de riesgo, asfaltado de carreteras, que ayuden a incrementar la productividad del Municipio.

3. Que los agricultores trabajen en la creación de un comité que vele por los derechos y mejoras de los mismos, para que puedan obtener mayor rendimiento de la producción del cultivo, establezcan políticas de precios y soliciten a profesionales, entidades gubernamentales, ONG´s la realización de seminarios, talleres sobre el uso adecuado de los suelos y nuevas técnicas de agricultura, además de solicitar capacitaciones en relación a conceptos empresariales.

4 Que los interesados en producir refresco de pepitoria en polvo se organicen en una cooperativa, inviertan poco capital, se contacten con los agricultores que cosechan pepitoria y desarrollen la propuesta de producción planteada.

5. Que los agricultores del Municipio tomen en consideración la organización empresarial propuesta, que gestionen ante las autoridades Municipales su creación para que su implementación se establezca de forma lógica y tengan el respaldo de una personalidad jurídica.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán J.A.2015. Método para la Investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en Países que han sido mal administrados). 4ª. Ed. Guatemala, Rocael Vásquez Miranda. 126 P.

Aguilar Catalán, J.A. 2015 Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Primera Edición. Praxis / División Editorial, Guatemala. 171 Páginas.

Borráz Santiago R. 2012. Administración. Las organizaciones como sistemas sociales con un enfoque de poder. (en línea). Consultado el 19 de junio 2015. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/>

Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto Número 12-2002, 48 p.

Congreso de la República de Guatemala, “Ley General de Cooperativas y su Reglamento”, Decreto 82.78, artículo 2, Editorial INACOP, Edición Ministerio de Económica Acuerdo Gubernativo No. 7-79, del Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala, C.A. P. 5 y 6

CONSULTORIAS, ESTUDIOS, MONITORESO AMBIENTALES Y FORESTALES (CEMAF), Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental “Proyecto de producción y comercialización de papaya, misión técnica agrícola, República de China Taiwan, 115 p.

Cordón, Julio César. "Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos". Editorial Universitaria, USAC Guatemala 1997.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 2006-2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI-. (en línea). Guatemala. Consultado el 26 de junio 2015. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/index.php/encuestas-dehogares-y-personas/condiciones-de-vida>.

INE (Instituto Nacional de Estadística).III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala, Centro Nacional de Información Estadística. 1,300 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística).IV Censo Nacional Agropecuario.2003 (CD-ROM). Guatemala, Centro Nacional de Información Estadística.

INE (Instituto Nacional de Estadística).2000-2020. Proyección de Población a Nivel Departamental y Municipal por Año Calendario. Guatemala, Centro Nacional de Información Estadística. 194 p.

_____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 de Mayo 2015. Disponible en: <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/censos/zip/guate/index.htm>.

_____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Guatemala. Consultado el 25 de Mayo 2015. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/20/jZqeGe1H9WdUDngYXkWt3GlhUUQCukcg.pdf>.

Informe general. Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión, Municipio de La Libertad Peten. 2007. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas.101 p

Kotler Philip y Amstrong Fary. Fundamentos de Marketing, Sexta edición

Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su reglamento. Decreto número 11-2002 el Congreso de la República de Guatemala.

MINEDUC (Ministerio de Educación). 2010. Acuerdo Ministerial sobre Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes para los Niveles de Educación Preprimaria, Primaria y Media. Guatemala Cap. VIII y IX.<http://estadistica.mineduc.gob.gt/fichaescolar/>

Memoria de Labores 2014 Centro de Salud Distrito La Libertad. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala Año 2015.

Memoria de Labores 2014 Centro de Salud Distrito El Naranjo. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala año 2015.

Plan de Desarrollo Municipal “La Libertad, Petén” Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de la Libertad, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. Guatemala SEGEPLAN/DT2010. 77 P.

Sistema de Información Gerencial en Salud, Informes Estadísticos La Libertad, Petén, año 2014 y 2015. Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. Guatemala año 2015.

Parkin, M. y Longoria, E. Macroeconomía, versión para Latinoamérica.9ª Ed. México, Pearson educación. 65 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Producción de Polvo de Pepitoria para Refrescos
Certificación de Profesional Nutricionista

Guatemala, 20 de agosto de 2015

Estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado EPS
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas

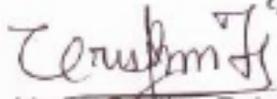
Apreciables estudiantes:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para certificar con base a mi criterio profesional y basándome en las guías alimentarias para la población guatemalteca del INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá), la recomendación del consumo de una bebida instantánea a base de pepitoria, ajonjolí y amoz.

Estas guías mencionan que se debe consumir diariamente estas semillas por aportar gran cantidad de nutrientes, antioxidantes y fibra. Considero que una persona con estado nutricional normal que ingiere aproximadamente 2000kcal/día puede ingerir un sobre de 35g de bebida instantánea, para cubrir las necesidades de semillas diarias.

En base a lo anterior, una persona que consume 1 sobre diario (en presentación de 35 gramos), estaría consumiendo 30 al mes y 360 sobres de bebida instantánea al año.

Sin otro particular, me suscribo atentamente.


Licda. Cristina Ruiz Flores.
Nutricionista
Colegiado 4,755

*Licda. Cristina Ruiz Flores
Nutricionista
Colegiado 4,755*

(Ver página 58)

Anexo 2
Manual de Organización para la
Cooperativa de Productores
de Polvo de pepitoria para Refrescos,

“Liberteca R.L.”

**ÍNDICE
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

No.	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	1
1	OBJETIVOS DEL MANUAL	1
1.1	VIGENCIA DEL MANUAL	1
1.2	CAMPO DE APLICACIÓN	1
2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA	2
2.1	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	3
2.1.1	Asamblea general	3
2.1.1.1	Comisión de vigilancia	3
2.1.2	Consejo de Administración	3
2.1.3	Administración	4
2.1.3.1	Comité de educación	4
2.1.3.2	Producción	4
2.1.3.3	Comercialización	5
2.1.3.4	Servicios contables	5
3	DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS	5

**ÍNDICE DE GRÀFICAS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

No.	Contenido	Página
1	Organigrama funcional, Cooperativa de Productores de Polvo de pepitoria para refresco, - Liberteca R. L.-	2

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización, contiene la información y los lineamientos necesarios que permita a los asociados y personal de la Cooperativa de Productores de Refresco de pepitoria en polvo, Responsabilidad Limitada, conocer la forma de operación y la adecuada ubicación dentro de la estructura que se ha propuesto.

Describe de forma gráfica la estructura de la Cooperativa, muestra los niveles de autoridad y responsabilidad de cada puesto administrativo y la naturaleza del puesto.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL

- Fijar por escrito y sistematizar las diversas políticas y procedimientos de trabajo.
- Servir de medios de comunicación entre la dirección y los colaboradores.
- Facilitar la delegación de funciones y la autoridad
- Dar a conocer de una forma breve y clara las funciones de cada unidad
- Evitar la duplicidad de funciones
- Simplificar y ordenar el trabajo

1.1 VIGENCIA DEL MANUAL

El Manual estará vigente desde el momento de su autorización , su duración será de un año hasta ser sometido a análisis y realizar los cambios correspondientes que mejoren el proceso administración.

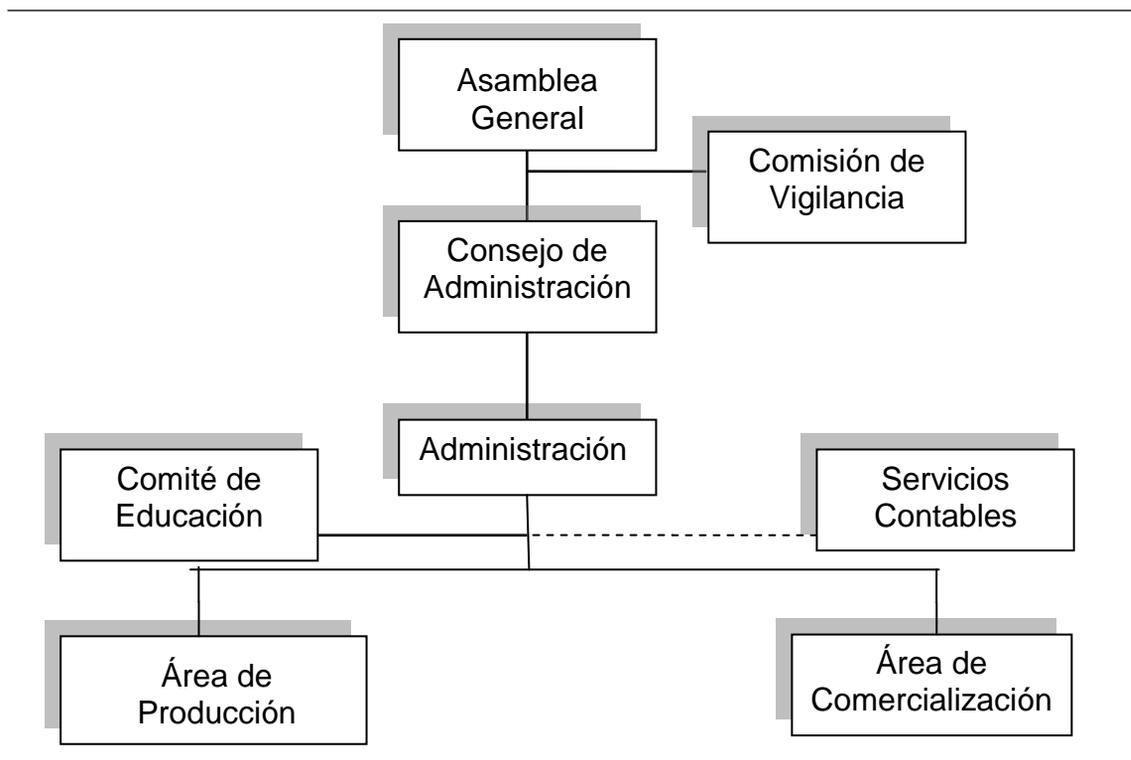
1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual está dirigido al personal que laborará en la Cooperativa y servirá de apoyo para coordinar todas las actividades que se realicen con el propósito de realizar más eficiente el trabajo.

2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA.

Para el efecto del desarrollo del proyecto, se presenta a continuación un organigrama de tipo Funcional, apreciando los diferentes puestos que conforman a la “Cooperativa de Productores de Refresco de pepitoria en polvo, Responsabilidad Limitada, y se puedan desarrollar las actividades debidamente coordinadas.

Organigrama funcional Cooperativa de Productores de Polvo de Pepitoria para Refresco - Liberteca R. L.-



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

La estructura será tipo lineal-staff, sistema que se caracteriza porque la autoridad y responsabilidad se transmite de arriba hacia abajo, en este sistema cada miembro está regido a una sola autoridad o jefe y el comité de educación actuará como asesor.

2.1 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen cada una de las unidades administrativas y su función.

2.1.1 Asamblea general

Es la máxima autoridad en la cooperativa, toma decisiones, representa, diseña, elabora, analiza y aprueba los instrumentos legales y determina el destino de los resultados económico-financieros. La Asamblea General será el organismo máximo de la cooperativa y la autoridad final sobre la gerencia y administración de los negocios de la cooperativa. Entre las funciones están:

- Determinar y aprobar los estatutos.
- Elegir o despedir a los miembros del Consejo de Administración.
- Aprobar los planes de desarrollo.

2.1.1.1 Comisión de vigilancia

Órgano encargado de controlar y fiscalizar la cooperativa, realizar auditorías, revisar constantemente los registros contables, presentar a la Asamblea General informes de actividades y practicar periódicamente cortes de caja.

2.1.2 Consejo de administración

Es el órgano de dirección de la Cooperativa, tiene a cargo la administración superior y representa judicial y extrajudicialmente a la cooperativa para el cumplimiento del objeto social. Se encuentra conformada por presidente quien será el representante legal de la cooperativa, vicepresidente, secretario y dos vocales, cada puesto desempeñado por miembros electos en la Asamblea General, durante un periodo de dos años. Las Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias, serán convocadas normalmente por el Consejo de Administración.

2.1.3 Administración

Es responsable ante la Asamblea General de programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades productivas, técnicas, administrativas y de comercialización para el logro de los objetivos y metas establecidas en un periodo determinado.

El Consejo de Administración y el administrador tendrán la responsabilidad de la elaboración y presentación de la propuesta del proyecto de producción.

2.1.3.1 Comité de educación

En toda cooperativa es obligatorio el Comité de Educación, tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los asociados de la cooperativa y de los miembros de la comunidad donde funciona.

Esta capacitación y formación debe contemplar todos los aspectos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la Cooperativa como empresa económica de interés social y productivo.

2.1.3.2 Producción

Son los encargados de acopiar, producir, almacenar la materia prima y crear un producto de calidad, se contratarán a dos personas. Las atribuciones serán las siguientes: revisión y almacenaje de materia prima, supervisar las etapas del proceso productivo, control de inventarios, control de calidad.

2.1.3.3 Comercialización

Son los responsables de transferir el producto a los diversos entes que participan en los canales de distribución, cumplir con contratos de ventas

adquiridos, pactar precios al consumidor y venta, buscar nuevos mercados y supervisar la entrega final del producto.

2.1.3.4 Servicios contables

Estará encargado de conocer los precios en el mercado, son los responsables de transferir el producto a los diversos canales de distribución, como los mayoristas. Entre las atribuciones se encuentran las siguientes: planear, ejecutar, controlar y promocionar actividades de venta, realizará reportes por escrito mensualmente al administrador, se solicitará el servicio a personal externo.

3. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS

Su función primordial es guiar a los miembros que integran la Cooperativa para conocer las funciones y atribuciones de cada persona que laborará.

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE POLVO DE PEPITORIA PARA REFRESCOS, "LIBERTECA R.L."		
Código	C0001	Elaborado por
Título del cargo	Presidente	Jorge Navas
Ubicación administrativa	Consejo de administración	
Jefe inmediato superior		Fecha de actualización
Subalternos	Secretario, tesorero, vocal y Administrador	11/09/2017
I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p style="text-align: center;">Naturaleza:</p> <p>Función de carácter administrativa, coordina las labores de la Junta Directiva, planifica y dirige las sesiones y presenta el informe de todas las operaciones a la Asamblea General</p> <p style="text-align: center;">Atribuciones:</p> <p>Representar a la Cooperativa en todas las actividades administrativas. Planificar, coordinar y dirigir el trabajo de la Junta Directiva. Presidir las sesiones ordinarias y las asambleas generales</p> <p style="text-align: center;">Relaciones de trabajo</p> <p>Administrador, Asociados, instituciones públicas y privadas, entidades de apoyo.</p> <p style="text-align: center;">Autoridad</p> <p>Ejerce autoridad sobre el vicepresidente, secretario, tesorero y vocal de la Junta Directiva y delega funciones al administrador.</p> <p style="text-align: center;">Responsabilidad</p> <p>Alcanzar los objetivos y metas propuestas en la organización.</p>		
II. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
<p style="text-align: center;">Académicos</p> <p>Nivel Universitario, mínimo dos años</p> <p style="text-align: center;">Experiencia</p> <p>Tener conocimiento de normas internas y externas que rigen la cooperativa.</p> <p style="text-align: center;">Habilidades y destrezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación verbal y escrita. 2. Disciplina 3. Capacidad de dirigir 4. Habilidades tecnológicas <p style="text-align: center;">Otros requisitos</p> <p>Ser socio de la cooperativa</p> <p style="text-align: center;">Dietas</p> <p>Por concepto de dietas y viáticos Q4,000.00</p>		

**COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE POLVO DE PEPITORIA PARA
REFRESCOS, "LIBERTECA R.L."**

Código	C0002	Elaborado por
Título del cargo	Vicepresidente	Jorge Navas
Ubicación administrativa	Consejo de administración	
Jefe inmediato superior	Presidente del consejo de administración	Fecha de actualización
Subalternos	Encargado de producción, comercialización y finanzas	11/09/2017

I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza:

Responsable de las operaciones de la cooperativa, es el encargado de los recursos humanos y financieros.

Atribuciones:

1. Representar a la Cooperativa en todas las actividades administrativas. Planificar, coordinar, dirigir y controlar las actividades administrativas. Presentar un informe de las operaciones al presidente del consejo de administración.

2. Controlar y supervisar actividades de producción, comercialización, asistencia técnica y finanzas

Relaciones de trabajo

Presidente del consejo de administración, encargados de producción, comercialización, y finanzas para que ejecuten el trabajo adecuadamente

Autoridad

Delega funciones a los encargados de cada área.

Responsabilidad

Realizar y ejecutar planes de trabajo para cada una de las áreas.

II. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Académicos

Graduado nivel medio

Experiencia

Conocimiento en actividades de producción y comercialización

Habilidades y destrezas

1. Comunicación verbal y escrita.
2. Disciplina
3. Capacidad de dirigir
4. Habilidades tecnológicas

Otros requisitos

Ser socio de la cooperativa

Dietas

Por concepto de dietas y viáticos Q3,500.00

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE POLVO DE PEPITORIA PARA REFRESCOS, "LIBERTECA R.L."		
Código	C0003	Elaborado por
Título del puesto	Administrador	Jorge Navas
Ubicación administrativa	Administración	
Jefe inmediato superior	Presidente del consejo de administración.	Fecha de actualización
Subalternos	Ninguno	11/09/2017
I DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
<p style="text-align: center;">Naturaleza:</p> <p>Responsable de ejecutar los procedimientos administrativos y planes de trabajo de la cooperativa, representante legal.</p> <p style="text-align: center;">Atribuciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrar los bienes de la cooperativa. 2. Organizar capacitaciones para personal y asociados. 3. Fomentar el clima y cultura organizacional 4. Presentar plan anual de actividades <p style="text-align: center;">Relaciones de trabajo</p> <p>Presidente y vicepresidente del consejo de administración para la entrega de informes, encargados de producción, comercialización, y finanzas para supervisión de trabajo y planeación estratégica.</p> <p style="text-align: center;">Autoridad</p> <p>Coordinar la participación del consejo administrativo en las reuniones programadas.</p> <p style="text-align: center;">Responsabilidad</p> <p>Velar por el desarrollo de los programas establecidos a beneficio de todos y administrar de forma adecuada los bienes</p>		
II. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Académicos		
Nivel universitario, mínimo 2 años		
Experiencia		
Conocimiento en actividades de administración de fincas agrícolas		

Habilidades y destrezas

1. Comunicación verbal y escrita.
2. Disciplina
3. Capacidad de dirigir
4. Habilidades tecnológicas
5. Responsable
6. Habilidades para planificar y organizar

Otros requisitos

Ser socio de la cooperativa

Salario

Q 3,000.00

**COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE POLVO DE PEPITORIA PARA
REFRESCOS, "LIBERTECA R.L."**

Código	C0004	Elaborado por
Título del puesto	Encargado de Producción	Jorge Navas
Ubicación administrativa	Producción	
Jefe inmediato superior	Vicepresidente del consejo administración	Fecha de actualización
Subalternos	Ninguno	11/09/2017

I DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza:

Cargo de carácter técnico administrativo, responsable de realizar la planificación de la producción y la ejecución de cada una de las actividades necesarias para desarrollar producto de calidad

Atribuciones:

1. Solicitar asistencia técnica para mejorar procesos productivos.
2. Control de inventarios de insumos y producto final.
3. Velar por el uso adecuados de los insumos, herramientas y equipo.
4. Diseñar programas de control de calidad
5. Desarrollar y ejecutar el plan anual de producción.
6. Controlar la disponibilidad de producto para la comercialización

Relaciones de trabajo

Vicepresidente del consejo de administración, administrador para entrega de informe y resultados y encargado de comercialización y finanzas para realizar planeación.

Autoridad

Dirigir las actividades de los jornaleros y delegar atribuciones.

Responsabilidad

La producción sea según la planificación y el producto tenga la calidad establecida.

II. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Estudios a nivel básico

Experiencia

Mínima de 2 años en coordinar personal

Habilidades y destrezas

1. Disciplina
2. Capacidad de dirigir
3. Habilidades tecnológicas
4. Responsable
5. Habilidades para planificar y organizar
6. Operar cualquier tipo de maquina

Otros requisitos

Ser socio de la cooperativa

Salario

Q.2,800.00

**COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE POLVO DE PEPITORIA PARA
REFRESCOS, "LIBERTECA R.L."**

Código	C0005	Elaborado por
Título del puesto	Encargado de Comercialización	Jorge Navas
Ubicación administrativa	Comercialización	
Jege inmediato superior	Vicepresidente del consejo administración	Fecha de actualización
Subalternos	Ninguno	18/11/2016

I DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza:

Cargo de carácter administrativo operativo, responsable de realizar la planificación de comercialización, monitoreo de precios y comportamiento de la oferta y demanda

Atribuciones:

1. Establecer los canales de comercialización adecuados.
2. Identificar los mercados potenciales
3. Llevar control de documentos necesarios para la venta y los pedidos de los clientes.
4. Coordinar entrega de producto

Relaciones de trabajo

Administrador para entrega de resultados según lo planificado, encargado de producción para solicitud y requerimientos de productos, planeación.

Autoridad

A nivel externo sobre mayoristas

Responsabilidad

1. Realizar la venta de producto
2. Incrementar volumen de ventas
3. Establecer los canales de comercialización
4. Planificar capacitaciones de ventas

II. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Nivel primaria terminado

Experiencia

Habilidad para ventas

Habilidades y destrezas

1. Disciplina
2. Responsable
3. Habilidades para planificar y organizar
4. Proactivo

Otros requisitos

Ser socio de la cooperativa

Salario

Q2,500.00 + comisiones