

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA”

CLAUDIA AZUCENA HERNÁNDEZ GODOY

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

NENTÓN – VOLUMEN 12

2-81-10-AE-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA”

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

CLAUDIA AZUCENA HERNÁNDEZ GODOY

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2018

**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:	Lic. MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero:	
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 IES:	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
ECONÓMICAS**
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 07 de junio de 2018, según Acta No. 17-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.46 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 CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA", municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango.

Presentó **CLAUDIA AZUCENA HERNÁNDEZ GODOY**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los diecinueve días del mes de junio de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

DEDICATORIA

- ESPECIALMENTE A DIOS:** Quien me dio la vida y la sabiduría para culminar esta meta.
- A MIS PADRES:** Geovani Hernández y Tonita Godoy, por ser un ejemplo de lucha y demostrarme que los límites solo están en la mente. Gracias por ser mi apoyo incondicional, los amo.
- A MIS HERMANAS:** Rocío y Verónica, por ser un buen ejemplo a seguir, por creer en mí y por el apoyo que me brindaron siempre.
- A MIS SOBRINOS:** Georgina y Pablo, con todo mi cariño.
- A MI NOVIO:** David Melara, por ser parte de mi vida y apoyarme en cada decisión tomada, por tu paciencia en este largo y difícil camino, que hoy concluyo satisfactoriamente. Gracias por todo, te amo.
- A MIS TÍOS:** Roberto Hernández y Leticia Castañeda, por sus buenos consejos y seguir de cerca mis estudios.
- A MIS AMIGOS:** Ruth, Jaqueline, Alejandro, Roxana, Karla, Lesslie y Elizardy, por todos los momentos compartidos, les deseo todo el éxito del mundo.
- A MI UNIVERSIDAD:** La Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, en agradecimiento por la formación académica y profesional.
- A USTED:** Un agradecimiento especial.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 Clima	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	5
1.2.2.1 Concejo municipal	6
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Agua	8
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Tipo de suelos	10
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	11
1.4.2 Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.3 Empleo	13
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1 Educación	14
1.5.1.1 Población inscrita y cantidad de maestros	14
1.5.1.2 Indicadores educativos	15
1.5.1.3 Cobertura educativa	15
1.5.2 Salud	16
1.5.3 Agua	18
1.5.4 Drenajes	18
1.5.5 Energía eléctrica	18
1.5.5.1 Domiciliar	19
1.5.5.2 Alumbrado público	19
1.5.6 Letrinas y servicios sanitarios	20
1.5.7 Extracción de basura	20
1.5.8 Tratamiento de aguas servidas	20
1.5.9 Tratamiento de desechos sólidos	21

1.5.10	Cementerios	21
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.6.1	Vías de acceso	21
1.6.2	Puentes	22
1.6.3	Unidades de riego	22
1.6.4	Centros de acopio	23
1.6.5	Mercados	23
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	23
1.6.7	Telecomunicaciones	24
1.6.8	Transporte	24
1.6.9	Rastros	25
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.7.1	Social	25
1.7.2	Productiva	27
1.8	ENTIDADES DE APOYO	28
1.8.1	Instituciones estatales	29
1.8.2	Instituciones municipales	29
1.8.3	Instituciones privadas	29
1.8.4	Organizaciones no gubernamentales -ONG's-	29
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	29
1.9.1	Flujo comercial	30
1.9.2	Flujo financiero	31
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	31
1.10.1	Actividad agrícola	32
1.10.2	Actividad pecuaria	33
1.10.3	Actividad artesanal	33
1.10.4	Actividad agroindustrial	33
1.10.5	Comercio y servicios	33

CAPÍTULO II

	DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	
2.1	NIVELES TECNOLÓGICOS	34
2.2	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN, SEGÚN TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	35
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	36
2.3.1	Costo directo de producción	37
2.3.2	Estado de resultados	38
2.3.3	Rentabilidad	39
2.3.4	Financiamiento	40
2.3.4.1	Financiamiento interno	40

2.3.4.2	Financiamiento externo	40
2.4	COMERCIALIZACIÓN	41
2.4.1	Proceso de comercialización por producto	42
2.4.2	Análisis de comercialización	43
2.4.2.1	Análisis estructural de comercialización	43
2.4.3	Operaciones de comercialización	44
2.4.3.1	Canales de comercialización	44
2.4.3.2	Margen de comercialización	45
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	46
2.5.1	Estructura organizacional	47
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	48
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	49

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	51
3.2	JUSTIFICACIÓN	52
3.3	OBJETIVOS	53
3.3.1	General	53
3.3.2	Específicos	54
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	54
3.4.1	Identificación del producto	54
3.4.1.1	Descripción del producto	55
3.4.1.2	Características del producto	55
3.4.1.3	Mercado objetivo	56
3.4.2	Oferta	56
3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	56
3.4.3	Demanda	57
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	57
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	59
3.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	60
3.4.4	Precio	61
3.4.5	Comercialización	61
3.4.5.1	Mezcla de mercadotecnia	61
3.4.6	Operaciones de comercialización	63
3.4.6.1	Canales de comercialización	63
3.4.6.2	Márgenes de comercialización	64
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	65
3.5.1	Localización	65
3.5.1.1	Macrolocalización	66
3.5.1.2	Microlocalización	66

3.5.2	Tamaño	66
3.5.3	Volumen y valor de la producción	67
3.5.4	Proceso productivo	68
3.5.5	Requerimientos técnicos	71
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	74
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	74
3.7.1	Inversión fija	74
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	75
3.7.3	Inversión total	77
3.7.4	Financiamiento	78
3.7.4.1	Fuentes internas	79
3.7.4.2	Fuentes externas	79
3.7.4.3	Plan de amortización del préstamo	80
3.7.5	Estados Financieros	80
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción	80
3.7.5.2	Estado de resultados	82
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	83
3.9	IMPACTO SOCIAL	85

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA

4.1	JUSTIFICACIÓN	86
4.2	OBJETIVOS	87
4.2.1	General	87
4.2.2	Específicos	87
4.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	87
4.4	MARCO JURÍDICO	87
4.4.1	Normas internas	88
4.4.2	Normas externas	88
4.5	RAZÓN SOCIAL	89
4.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	90
4.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	92
4.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	94
4.8.1	Planeación	94
4.8.1.1	Misión	94
4.8.1.2	Visión	95
4.8.1.3	Valores	95
4.8.1.5	Reglamentos	95
4.8.1.6	Políticas	95
4.8.2	Organización	96

4.8.3	Integración	96
4.8.3.1	Planificación del capital humano	96
4.8.3.2	Reclutamiento	97
4.8.3.3	Selección	97
4.8.3.4	Contratación	97
4.8.3.5	Inducción	97
4.8.3.6	Capacitación	97
4.8.4	Dirección	98
4.8.4.1	Motivación	98
4.8.4.2	Comunicación	98
4.8.5	Control	98
	CONCLUSIONES	100
	RECOMENDACIONES	101
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Resumen de centros poblados por categoría, Años: 1994, 2002 y 2016.	5
2	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002, 2016.	11
3	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa -PEA- por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva, Años: 1994, 2002 y 2016.	13
4	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Cobertura Educativa, Años: 2008, 2011 y 2016.	15
5	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Unidades de Salud por Tipo de Atención, Año: 2016.	17
6	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Cobertura de Servicios Básicos, Años: 2008, 2011, 2016.	19
7	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2016.	32
8	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2016.	36
9	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Producto, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, (cifras en quetzales).	37
10	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Estado de Resultados, por Tamaño de Finca y Producción, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, (cifras en quetzales).	38

11	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Financiamiento - por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2016, (cifras en quetzales).	40
12	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Generación de Empleo (jornales), Año: 2016.	48
13	Municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista, Departamento de Huehuetenango, Oferta Histórica y Proyectada de Esencia de Refresco con sabor a Rosa de Jamaica, Período 2011-2020, (cajas de 12 unidades).	57
14	Municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista, Departamento de Huehuetenango, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Esencia de Refresco con sabor a Rosa de Jamaica, Período: 2011-2020.	58
15	Municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Huista, Departamento de Huehuetenango, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Esencia de Refresco con sabor a Rosa de Jamaica, Período: 2011-2020.	59
16	Municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Huista, Departamento de Huehuetenango, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Esencia de Refresco con sabor a Rosa de Jamaica, Período: 2011-2020 (cajas de 12 unidades de 250 ml.)	60
17	Municipios de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Márgenes de Comercialización, Año: 2016, (cajas de 12 unidades).	65
18	Municipios de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado, Período: 2017-2021.	68
19	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Inversión Fija, Año: 2016.	75

20	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2016.	76
21	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Inversión Total, Año: 2016.	77
22	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Fuentes de Financiamiento, Año: 2016.	79
23	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2016.	80
24	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Estado de Costo Director de Producción Proyectado, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	81
25	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Estado de Resultados Proyectado, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	82

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Niveles Tecnológicos, Año: 2016.	35
2	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Proceso de Comercialización, Año: 2016.	42
3	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Análisis Estructural, Año: 2016.	44
4	Composición Nutricional, Concentrado de Rosa de Jamaica, Datos por cada 100 gramos, Año: 2016	56
5	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Mezcla de Mercadotecnia, Año: 2016.	62
6	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Requerimientos Técnicos, Año: 2016.	72
7	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, Resumen de la Evaluación Financiera, (cifras en quetzales), Año: 2016.	84

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial, Año: 2016.	30
2	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Canales de Comercialización, Año: 2016.	45
3	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Estructura Organizacional, Año: 2016.	47
4	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica, Canales de Comercialización, Año: 2016.	64
5	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica, Distribución de Instalaciones, Año: 2016.	67
6	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica, Flujograma del Proceso Productivo, Producción de 100 frascos (250 ml.), Año: 2016.	69
7	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica, Organigrama General, Cooperativa Agroindustrial Gracias a Dios, R.L., Año: 2016.	90
8	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica, Organigrama Nominal, Año: 2016.	91

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Ubicación geográfica de departamento del Huehuetenango, Republica de Guatemala, Año: 2016.	3

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, que realizan los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas; promueve el trabajo social que consiste en identificar las condiciones socio-económicas en las distintas comunidades del país, con el objetivo de presentar alternativas concretas de solución a la problemática y proponer la implementación de proyectos que sean de beneficio para las familias en general.

El presente informe individual denominado “Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica”, se deriva del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, elaborado con base a la investigación realizada en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango durante junio 2016 y tiene como fin primordial presentar a las autoridades del Municipio la situación actual y proponer un proyecto de inversión adecuado a la economía de los pobladores.

Se utilizó como base el método científico en sus tres fases: Indagatoria, demostrativa y expositiva a través de las técnicas de investigación documental y de campo, así como la observación directa, entrevistas y encuestas dirigidas. El informe, contiene cuatro capítulos integrados de la siguiente forma:

Capítulo I, conformado por las características generales del Municipio, mismas que generan una perspectiva de la situación económica y social que atraviesa el lugar; se integran las variables de marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas.

Capítulo II, en el cual se presenta el diagnóstico de la producción agrícola de maíz dentro del Municipio, que incluye la descripción de la producción, tecnología, costos, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo III, se desarrolla como propuesta de inversión el proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica, se menciona la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, evaluación financiera e impacto social.

Capítulo IV, se explica y desarrolla la organización empresarial propuesta, a través de una cooperativa para llevar a cabo la implementación del proyecto de producción concentrado de rosa de jamaica, se describen los objetivos, tipo y denominación, marco jurídico, razón social, estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas y aplicación del proceso administrativo.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía y los anexos correspondientes, dentro de los cuales se incluye el Manual de Organización para el proyecto.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Se describen las características del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, en las variables marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura; así como la infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, resumen de actividades productivas y la generación de empleo.

1.1 MARCO GENERAL

Se describe una breve reseña histórica en la cual se describen aspectos generales del municipio de Nentón, tales como; antecedentes históricos, localización y extensión territorial y el clima que no varía en el transcurso del tiempo.

1.1.1 Antecedentes históricos

En sus inicios el municipio de Nentón era conocido como San Benito en honor a una imagen ofrecida a la iglesia católica por el sacerdote Juan Gregorio, sin embargo, la imagen nunca llegó al pueblo. San Benito pertenecía al municipio de Jacaltenango, pero debido al crecimiento poblacional, los habitantes decidieron hacer las gestiones necesarias para convertirlo en municipio, contaron con la ayuda del señor José Luis Matamoros, mercader ambulante que frecuentaba ese lugar, pertenecía a la aldea de Quetzaltenango.

Algunos historiadores indican que “durante el período anterior a la conquista, el área de Nentón fue poco atractivo para los quichés, quienes solamente extendieron sus dominios hasta el interior de la sierra de los Cuchumatanes, pero sin llegar sus laderas al norte y occidente. Los españoles tampoco se

establecieron en los primeros años en la colonia de la zona, debido probablemente a su aislamiento y escasa población”.¹

El municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, “Fue creado por acuerdo gubernativo el 5 de diciembre de 1876, a petición de un grupo de vecinos de los parajes de Yalixján, Quixal, Cajtavi, Saj nabá, Ychuán, Chiaquil, Chaculá, Alzanic y Yoptá, del municipio de San Sebastián Coatán, quienes consideraron la separación de sus respectivas jurisdicciones para crear un municipio que tuviera como cabecera el pueblo de Nentón”.²

En la división territorial del Estado de Guatemala para la administración de justicia de 1836, el municipio de Nentón aparece como uno de los pueblos pertenecientes al circuito de Jacaltenango, que formaba parte del departamento de Totonicapán hasta el 5 de mayo de 1866, fecha de la creación del departamento de Huehuetenango, al cual Nentón pertenece actualmente.

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Nentón está situado a 102 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a 366 kilómetros de la Ciudad de Guatemala sobre la carretera Panamericana. Con una extensión territorial de 787 kilómetros cuadrados, es el segundo municipio más grande después de Barillas, equivalente al 10% del departamento de Huehuetenango.

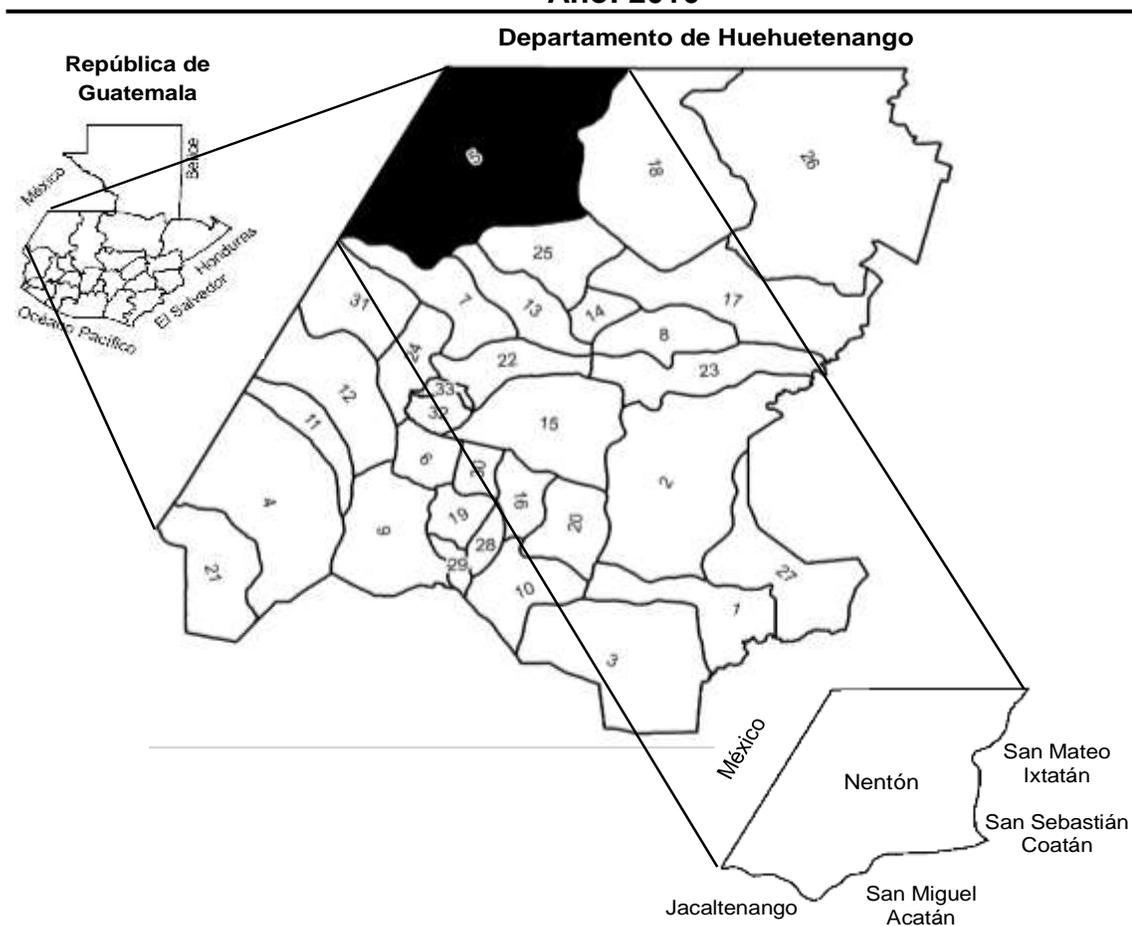
El municipio de Nentón colinda al norte y oeste con México; al sur con los municipios de Jacaltenango, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán y al este con el municipio de San Mateo Ixtatán.

¹ Municipalidad de Nentón. Datos históricos. (en línea). Guatemala, 2009. Disponible en: <http://www.cdpmuninenton.blogspot.com>. Consultado el 20 de agosto de 2016.

² Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE-, Diagnóstico del municipio de Nentón, Guatemala, 1993.

A continuación, se presenta el mapa de ubicación del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango:

Mapa 1
Ubicación geográfica del departamento de Huehuetenango
República de Guatemala
Año: 2016



1	Huehuetenango	12	La Democracia	23	San Juan Ixcoy
2	Chiantla	13	San Miguel Acatán	24	San Antonio Huista
3	Malacatancito	14	San Rafael la Independencia	25	San Sebastian Coatán
4	Cuilco	15	Todos Santos Cuchumatanes	26	Barillas
5	Nentón	16	San Juan Atitán	27	Aguacatán
6	San Pedro Necta	17	Santa Eulalia	28	San Rafael Petzal
7	Jacaltenango	18	San Mateo Ixtatán	29	San Gaspar Ixchil
8	Soloma	19	Colotenango	30	Santiago Chimaltenango
9	Ixtahuacán	20	San Sebastián Huehuetenango	31	Santa Ana Huista
10	Santa Bárbara	21	Tectitán	32	Unión Cantinil
11	La Libertad	22	Concepción Huista	33	Petatán

Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

1.1.3 Clima

El municipio de Nentón cuenta con clima variado debido a su topografía. En la parte sur y noroeste del municipio, en los meses de enero a mayo la temperatura oscila entre los 28 a 42 grados centígrados, siendo la época más calurosa del año.

De junio a septiembre la temperatura fluctúa de 24 a 32 grados centígrados; por ser época lluviosa, presenta una precipitación pluvial de 800 a 1,000 milímetros. En los meses de octubre a diciembre las temperaturas bajas se mantienen. Para las comunidades que colindan con San Mateo Ixtatán y parte de México en el norte, el clima es frío.

Anteriormente se marcaba un período de sequía únicamente en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, que limitaba la producción agrícola. En la actualidad, la situación ha empeorado debido a que en los últimos cuatro años el invierno ha sido irregular y de escasas lluvias, lo cual ha afectado la producción agrícola y, con ello la economía de las familias nentonenses.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Con base en los datos estadísticos de los censos de población y habitación de 1994 y 2002, así como de la investigación de campo realizada en el 2016, se describe la división política y división administrativa del Municipio.

1.2.1 División política

A continuación se presenta una comparación entre los censos de población de 1994 y 2002; así como el Censo Municipal realizado en el 2014 por el Registro Nacional de las Personas (RENAP) y la investigación realizada en 2016.

Cuadro 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2016

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Censo Municipal RENAP 2014	Investigación 2016
Pueblo	1	1	1	1
Aldeas	9	13	55	55
Asentamiento	-	2	-	-
Caserío	22	24	-	-
Fincas	21	17	-	-
Hacienda	6	-	-	-
Total	59	57	56	56

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Censo Municipal 2014 del Registro Nacional de las Personas –RENAP–, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Conforme a la última investigación realizada, correspondiente al 2016 se contabiliza un total de 56 centros poblados, dato registrado en la municipalidad de Nentón. Se observa un fuerte incremento en la categoría de aldeas, mientras que los denominados caseríos y fincas han desaparecido, lo mismo ocurre con las haciendas y asentamientos, en la actualidad no se registra ninguno de ésta categoría.

1.2.2 División administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala establece que las municipalidades deben coordinar sus políticas locales con las nacionales o sectoriales del ministerio correspondiente. Por otra parte, la estructura del gobierno municipal está establecida en el Código Municipal, Decreto 12-2002.

La división administrativa del Municipio está conformada por el Concejo Municipal, cincuenta y cinco alcaldías auxiliares representadas por los alcaldes auxiliares, así también por el COMUDE y los representantes de los COCODE.

1.2.2.1 Concejo Municipal

La integración del concejo está establecida en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto 12-2002, el cual indica que debe conformarse por el alcalde, los síndicos y los concejales.

En el Municipio, el Concejo Municipal está integrado por el alcalde municipal, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, síndico I, síndico II, síndico suplente al ciudadano, primer concejal suplente y segundo concejal suplente.

El artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos establece los miembros que debe tener el concejo municipal, de conformidad con el número de habitantes en el municipio. De acuerdo al censo realizado por el RENAP en el 2014, el Municipio cuenta con 42,070 habitantes, de acuerdo a la cantidad de pobladores se ubica en el tercer rango que establece la ley, por lo que está conformado por 2 síndicos titulares, 5 concejales titulares, 1 síndico suplente y 2 concejales suplentes.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

El artículo 56 del Código Municipal, Decreto 12-2002, establece que el Concejo Municipal de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio, se pudo constatar que existen 55 aldeas y que todas cuentan con alcaldía auxiliar, organizada para atender las diferentes necesidades que se presentan en la comunidad. El nombramiento del alcalde auxiliar es emitido por el alcalde municipal y el período del cargo es de un año.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Tiene como funciones principales promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio, así como la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral del Municipio.

El artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos establece la cantidad de miembros que debe tener el Concejo Municipal, de conformidad con el número de habitantes. De acuerdo al artículo 11 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, el COMUDE se encuentra integrado por el alcalde municipal, síndico I, síndico II, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, veinte representantes de los 55 COCODE que hay en el Municipio, dos representantes de mujeres, un representante de la juventud, niñez y adolescencia, un inspector de la Policía Nacional Civil, el juez del juzgado de paz y un representante de CONALFA.

Los representantes de los COCODE pertenecen a organizaciones de primer nivel, como lo establece la ley. Estos a su vez, están integrados por un consejo, representados por un presidente y un líder comunitario, todos en conjunto se organizan a fin de priorizar obras y proyectos para el bienestar de la comunidad, así como trasladar los requerimientos de inversión social al gobierno municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los bienes naturales que forman parte del municipio de Nentón, los cuales pueden ser clasificados en renovables y no renovables. Están integrados por la tierra, mantos acuíferos, bosques, fauna, flora y canteras; son fundamentales porque de ellos depende en gran medida el modo y nivel de vida de los pobladores.

1.3.1 Agua

Es la parte de la geografía que estudia y describe los mares, lagos, ríos y otras vertientes de agua. Entre los más importantes del Municipio se pueden mencionar:

- Río Lagartero

Su recorrido en el Municipio es aproximadamente de 20 kilómetros, se interna después en territorio mexicano. Los centros poblados más beneficiados son Río Jordán, Chacaj, San Francisco, Zapotal, La Esperancita, La Fortuna y Santa Teresa, entre otras.

- Río Nentón

Es el único río que atraviesa la cabecera municipal de Nentón y constituye riesgo para los habitantes que se encuentran asentados en las orillas, dado que en época lluviosa aumenta el caudal según el nivel de precipitación pluvial. Algunos pobladores lo utilizan para bañarse y lavar ropa; también extraen arena para la construcción.

- Laguna Yolnajib o Laguna Brava

Situada en la región norte del Municipio, cercana a la frontera con México, colinda con los centros poblados de San José Frontera, Yulaurel y La Ciénaga Buena Vista. Tiene una extensión aproximada de cuatro kilómetros cuadrados y es de forma serpenteante.

- Laguneta Quetzal

Situada también en la parte norte, colinda con las comunidades del Quetzal I y Quetzal II. Recibe este nombre porque está situada entre montañas donde habitaba el quetzal.

1.3.2 Bosques

Son los ecosistemas compuestos principalmente por grupos de árboles. Según información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), el municipio de Nentón cuenta con bosques latifoliados y mixtos.

- Bosque latifoliado

Es un ecosistema propio de climas cálidos y húmedos, templados y fríos; se caracterizan por estar constituidos por especies de hoja ancha como caoba, cedro, hormigo, granadillo, barba de jolote, redondo, nogal, maría, pochote, san juan, entre otros; son las plantas superiores del reino vegetal. Se localizan en las aldeas Nuevo Salamay, El Campamento Salamay, Nueva Candelaria, Ixcanaj y Nueva Esperanza Chaculá, con una extensión de 54.07 km².

- Bosque mixto

Están constituidos por especies de coníferas y latifoliadas y se consideran de transición entre climas templados y cálidos.

Se les ubica en las aldeas Pocobastic, Nuevo Amanecer, Buena Vista 15 de Mayo, El Quetzal, Nueva Libertad, Santa Elena, Yalcastán, Buena Vista, San José Frontera y Yulaurel, con una extensión de 79.60 km².

1.3.3 Tipos de suelo

El Municipio se encuentra situado sobre suelos de la serie Nentón, Toquiá, Quixal y Soloma, los cuales se describen a continuación:

- Suelo Nentón

Éstos son profundos, drenados, desarrollados sobre caliza, tienen una extensión de 287.37 kilómetros cuadrado. La vegetación consiste en un bosque mezclado de especies coníferas y deciduas. El suelo de la superficie es una arcilla café muy oscura a una profundidad alrededor de 20 centímetros, de estructura granular fina. El subsuelo es arcilla café a café rojiza.

- Suelo Toquiá

Son poco profundos, drenados, desarrollados sobre caliza, en un clima frío y húmedo, con extensión de 185.12 kilómetros cuadrados. Ocupan relieves inclinados a gran altitud al noroeste de Guatemala, están asociados con los suelos Calanté e Ixcnac, entre otros.

- Suelo Quixal

Son suelos drenados, poco profundos, desarrollados sobre arenisca y esquito arcilloso en clima húmedo seco, tienen una extensión de 57.31 kilómetros cuadrados. La vegetación es abierta, consiste en pinos, encinos y una cubierta de pasto, el suelo superficial a cinco centímetros de profundidad, es franco arenoso, el mejor uso es forestal, dado que es poco fértil.

- Suelo Soloma

El material original es ceniza volcánica, se ubica entre 2000 pies de altura mínima y 2200 máxima, tiene una extensión de 16.57 kilómetros cuadrados. De relieve suavemente ondulado, con buen drenaje, suelo café oscuro con textura franco-turbosa moderadamente fina.

1.4 POBLACIÓN

Conocer el comportamiento de los factores de población, así como la importancia y consecuencias en la planificación de estrategias para el desarrollo humano.

1.4.1 Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Características de mucho interés, especialmente si se toma en consideración que podrían ser condicionantes de vulnerabilidad y desigualdad que afectan el ámbito económico.

Cuadro 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2016

Población	1994	%	2002	%	2016	%
Municipio de Nentón	19,620	3.1	28,983	3.4	50,596	3.4
<u>Sexo</u>						
Masculino	9,925	50.6	14,295	49.3	24,955	49.3
Femenino	9,695	49.4	14,688	50.7	25,641	50.7
<u>Área geográfica</u>						
Urbano	1,689	8.6	2,303	7.9	4,020	7.9
Rural	17,931	91.4	26,680	92.1	46,576	92.1
<u>Grupo étnico</u>						
Indígena	14,943	76.2	22,603	78.0	39,458	78.0
No indígena	4,345	22.1	6,380	22.0	11,138	22.0
Otro	332	1.7	-	-	-	-
Grupos etarios						
0 – 6	5,172	26.4	7,328	25.3	10,058	19.9
7 – 14	4,569	23.3	6,853	23.6	10,888	21.5
15 – 17	1,391	7.1	2,120	7.3	3,615	7.1
18 – 59	7,778	39.6	11,298	39.0	23,020	45.5
60 – 64	288	1.5	499	1.7	903	1.8
65 y más	422	2.1	885	3.1	2,112	4.2

Fuente: elaboración propia, con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002, Proyecciones de Población INE 2016, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En 1994 la población femenina era del 49.4%, y la masculina 50.6%. En el 2002 esta relación se invierte, la población estaba compuesta por 49.3% de hombres y 50.7% mujeres. La población femenina y masculina guarda una cuasi paridad.

Predomina la población rural, la cual era del 91.4% en 1994 y de 92.1% en 2002. Incremento que no se considera significativo, pero denota un comportamiento estable de esta característica poblacional.

En 1994 la población de 0 a 14 años constituía el 49.7%, en el 2002 era el 48.9%, la proyección del INE para 2016 estima que ese porcentaje se reducirá a 41.4%. No obstante, un elevado porcentaje de la población es joven, lo que implica la necesidad de inversión social a efecto de desarrollar su potencial.

Según el censo de 1994, el 48.2% se encontraba entre 15 y 64 años de edad; el censo del 2002 atribuye el 48.0% a este grupo de edades, para el 2016 se estima que será del 54.4%. En el extremo, para 1994 la población de 65 y más años de edad en este municipio era del 2.1%, en el 2002 constituía el 3.1% y el INE proyecta que en el 2016 el porcentaje es del 4.2%. Aunque leve, el crecimiento de este grupo etario advierte futuros requerimientos de inversión social.

1.4.2 Población económicamente activa –PEA–

Es la cantidad de personas que se han integrado al mercado de trabajo; compuesta por los habitantes en edad laboral que trabajan en un empleo remunerado o están en búsqueda de uno.

Cuadro 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa –PEA–
Por Sexo y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo INE 1994	%	Censo INE 2002	%	Proyección INE 2016	%
Municipio de Nentón	5,459	100.0	7,540	100.0	13,155	100.0
<u>Sexo</u>						
Masculina	5,083	93.1	6,552	86.9	11,182	85.0
Femenina	376	6.9	988	13.1	1,973	15.0
<u>Área geográfica</u>						
Urbana	808	14.8	1,048	13.9	1,829	13.9
Rural	4,651	85.2	6,492	86.1	11,326	86.1

Fuente: elaboración propia, con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002, Proyecciones de Población INE 2016, Encuestas Nacionales de Empleo e Ingresos ENEI 3-2002 y ENEI 1-2015 del INE, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Como parte de la población económicamente activa -PEA-, según el Censo de 1994, en el municipio de Nentón las mujeres tienen una participación del 6.9%, los hombres 93.1%. Para el 2002 la participación femenina ascendió a 13.1%, la masculina a 86.9%. Se observa que contrasta desfavorablemente con la participación femenina.

1.4.3 Empleo

Según la encuesta aplicada durante la investigación 2016, las opciones laborales en el municipio de Nentón son variadas, derivado que incluyen las actividades: agrícola, pecuaria, servicios y comercio, principalmente. Sin embargo, se concretan en la informalidad y predomina el trabajo temporal. Alcanzan mejores condiciones laborales las personas que obtienen plaza con las instituciones de gobierno local, dependencias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y del Ministerio de Educación, aunque algunos solo obtienen contratos temporales.

Se indagó sobre la ocupación laboral y se establece que 45.7% de miembros de los hogares entrevistados no trabajan; de ellos, 16.4% porque no hay trabajo, 29.5% por estudio, 37.2% son amas de casa, el resto no especificó.

Del 54.3% que laboran, 39.9% respondió que tiene trabajo temporal y 29.4% es permanente, el resto no especificó. El 63.1% realiza actividad agrícola, 15.7% pecuaria, 1.7% trabajo artesanal, 2.0% industrial o agroindustrial, 11.1% servicios y 6.4% comercio.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se presenta la situación de los servicios básicos del Municipio y su infraestructura, dentro de los que se menciona la educación, salud, agua potable y energía eléctrica.

1.5.1 Educación

Se identificó que los niveles preprimario, primario y básico se brindan a través de instituciones oficiales; existen muy pocos establecimientos en las áreas rurales de nivel medio (básico y diversificados). En la cabecera municipal se localiza la extensión de la universidad Panamericana y Da Vinci, que imparten educación superior.

1.5.1.1 Población inscrita y cantidad de maestros

La educación primaria es la más representativa en el sector urbano y rural, la mayor parte de los pobladores sólo llegan a este nivel académico debido a la falta de recurso económico en los hogares.

El Municipio no cuenta con presupuesto para construir un establecimiento de diversificado o de preprimaria en cada una de las comunidades, la mayor parte de recursos se destina al nivel primario. Durante la investigación de campo del 2016

se identificó que los centros poblados cuentan con poco personal docente en relación a la demanda de estudiantes ubicados en cada establecimiento, esto se deriva de la insuficiente contratación de maestros y las malas vías de acceso.

1.5.1.2 Indicadores educativos

En el 2016 los sistemas de educación han sido bastante difundidos por las autoridades del Estado, sin embargo, la infraestructura educativa no posee las condiciones adecuadas en los servicios básicos como mobiliario, servicios sanitarios, agua, energía eléctrica, entre otros.

Según la Coordinación Técnica Administrativa del MINEDUC, en los establecimientos educativos del Municipio la mayor parte de infraestructura es utilizada para el nivel primario y aproximadamente el 35% de estos establecimientos imparten la educación en modalidad bilingüe.

1.5.1.3 Cobertura educativa

Para la integración de los datos referentes a la cobertura en los años 2008, 2011 y 2016, se establece la relación entre la población en edad de acudir a los establecimientos educativos y los alumnos inscritos.

Cuadro 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Cobertura Educativa
Años: 2008, 2011 y 2016

Niveles educativos			
Niveles	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Año: 2008			
Preprimaria	3,730	392	11
Primaria	6,770	2,325	34
Medio	5,721	394	7
Básicos	3,002	341	11
Diversificado	2719	53	2
Total	16,221	3,111	19

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Niveles Educativos			
Niveles	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Año: 2011			
Preprimaria	2,035	439	22
Primaria	3,700	3,168	86
Medio	3,130	720	23
Básicos	1,639	435	27
Diversificado	1,491	285	19
Total	8,865	4,327	49
Año: 2016			
Preprimaria	4,302	547	13
Primaria	8,301	2,561	31
Medio	7,344	574	8
Básicos	3,828	386	10
Diversificado	3,516	188	5
Total	19,947	3,682	18

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Coordinación Técnica Administrativa del MINEDUC y datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, del INE. Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En el 2016 la cantidad de alumnos inscritos en los niveles preprimaria, primaria y medio disminuyó 31% en comparación con los periodos anteriores debido a factores como falta de recursos económicos, distancia que existe entre los centros educativos y aldeas, sin embargo la Coordinación Técnica Administrativa del MINEDUC ha impulsado diferentes actividades como desayunos informativos para que los pobladores reconozcan los beneficios de la educación para las generaciones futuras.

1.5.2 Salud

El servicio es prestado por instituciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, que cuenta con un centro de salud ubicado en el casco urbano, cuatro puestos de salud ubicados en las aldeas de Chacaj, Gracias a Dios, Canquintic y Subajasum, así como 19 centros de convergencia en las distintas aldeas.

Entre los servicios que presta el centro de salud se cuenta con consulta general, atención de emergencias en horas hábiles, control de la mujer embarazada, parto, vacunación general, control de peso, talla y planificación; la diferencia de servicios entre centro de salud, puestos y centros de convergencia es que los dos últimos no atienden partos.

Cuadro 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Unidades de Salud por Tipo de Atención
Año: 2016

Tipo de Atención	Unidades	%
Centro de salud	1	2
Puesto de salud	4	8
Centros de convergencia	19	35
Clínicas médicas particulares	5	9
Farmacias	25	46
Total	54	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Las unidades de salud son escasas y carecen de medicamentos, por lo cual se recomienda incrementar el abastecimiento por parte del Ministerio de Salud. Las clínicas particulares se encuentran ubicadas en el casco urbano, brindan consulta a los pobladores de nivel económico medio debido al precio de la consulta.

Según la oficina de catastro, únicamente 25 establecimientos están catalogados como farmacias formales. En la investigación realizada en el 2016 se determinó que también existen ventas informales de medicamentos que no cuentan con los insumos necesarios para las necesidades de la población.

1.5.3 Agua

Las autoridades municipales han ejecutado proyectos de mejora para el suministro de agua a la población, sin embargo, no todos los centros poblados cuentan con agua potable; Nentón cuenta con un nacimiento de agua que presta el servicio en el casco urbano por una cuota mensual de Q.10.00.

1.5.4 Drenajes

Este servicio se encuentra instalado sólo en parte del casco urbano y en las aldeas, Gracias a Dios, Las Palmas y Tzobjal, lamentablemente el río Nentón es utilizado para eliminar las aguas servidas por falta de drenajes en el casco urbano y los poblados más cercanos. En el área rural se utilizan más los pozos ciegos y los desagües a flor de tierra.

Según entrevista, la División Municipal de Planificación -DMP- informó que a partir del 2017 esperan iniciar un estudio y determinar la forma de implementar la construcción de drenajes en el casco urbano y los demás centros poblados, debido a que la inexistencia de estos trae como consecuencia una serie de enfermedades.

1.5.5 Energía eléctrica

De acuerdo a la investigación de campo del 2016 en el Municipio, los centros poblados cuentan con energía eléctrica, servicio a cargo de la empresa de Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-. Este servicio es indispensable para el desarrollo de las comunidades y puede contribuir a la producción, comercialización y consumo.

1.5.5.1 Domiciliar

El 33% de los hogares del municipio de Nentón no cuentan con servicio de energía eléctrica, debido a las altas tarifas, fallas en la planta que cubre esa región y carencia del posteo que permita conectar dicho servicio, el 67% restante posee el servicio, concentrado especialmente en el casco urbano.

1.5.5.2 Alumbrado público

El 75% del Municipio cuenta con servicio de alumbrado público, de acuerdo con la investigación de campo, sin embargo, solo el 56% se encuentra en buen estado mientras que el resto está en mal estado o no funciona. Se presenta el detalle de cobertura de servicios, según datos comparados entre los censos de los años 1994 y 2002 e información proporcionada por el COCODE en el 2016.

Cuadro 6
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Cobertura de Servicios Básicos
Años: 2008, 2011 y 2016

Causas	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Recuento 2016	%
Agua						
Total del Municipio	3,233	100	4,861	100	10,119	100
Con servicio	2,455	76	3,937	81	8,196	81
Sin servicio	778	24	924	19	1,923	19
Drenajes						
Total del Municipio	3,233	100	4,861	100	10,119	100
Con servicio	221	6.8	632	13	1,315	13
Sin servicio	3,012	93	4,229	87	8,804	87
Energía Eléctrica						
Total del Municipio	3,233	100	4,861	100	10,119	100
Con servicio	363	11	3,257	67	6,780	67
Sin servicio	2,870	89	1,604	33	3,339	33

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, proyecciones de población, del INE, guía de entrevista a representantes de COCODE, investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se determinó que la municipalidad y empresas privadas, se encargan de proporcionar los servicios básicos de agua, energía eléctrica y drenajes, sin embargo, la cobertura aún no abarca toda el área rural.

Según la comparación realizada entre 1994 y 2002, en el área urbana se incrementó el número de hogares que tenían el servicio de agua. Por el contrario, en el área rural se incrementan los que carecen del servicio, principalmente por el crecimiento acelerado de la población.

1.5.6 Letrinas y servicios sanitarios

De acuerdo con la investigación, la mayoría de familias disponen de letrinas o pozos ciegos, en particular en el área rural. Conforme a investigación realizada en el 2016 se determinó que de 404 hogares encuestados el 53% utilizan pozo ciego.

1.5.7 Extracción de basura

Existe un servicio municipal de recolección de basura prestado únicamente en el casco urbano, por un proyecto conjunto entre vecinos de la cabecera y la municipalidad, quienes cancelan en ambas partes un monto de Q.3, 000.00 anual.

Se observó que en las comunidades rurales no existe un sistema de recolección, lo que eleva los niveles de contaminación por la existencia de basureros clandestinos que complican el saneamiento del lugar.

En la encuesta realizada a 404 hogares se estableció que 80% quema la basura, 14% la entrega al tren de aseo que se dirige al basurero municipal más cercano del casco urbano y 6% la entierra o tira en lugares no aptos.

1.5.8 Tratamiento de aguas servidas

El municipio de Nentón no cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas, sin embargo, a inicios del 2017 esperan proponer un proyecto que cubra como

mínimo la cabecera municipal y que sea incluido en el presupuesto del 2018 para su ejecución, de acuerdo con información brindada por la municipalidad.

1.5.9 Tratamiento de desechos sólidos

Nentón no dispone de sistemas de manejo para desechos sólidos, factor que provoca la contaminación del recurso hídrico y los espacios abiertos, con efectos adversos para la salud de la población. No se contempla ningún proyecto ni se dispone de presupuesto específico para el manejo de estos desechos.

1.5.10 Cementerios

De acuerdo a datos obtenidos en la municipalidad, se estableció que en cada centro poblado existe un mínimo de un cementerio, sin embargo, el espacio disponible es limitado, situación generada por la sobrepoblación y la falta de estándares para la construcción de nichos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere a las instalaciones físicas y tecnológicas que facilitan los procesos productivos.

1.6.1 Vías de acceso

La ubicación geográfica del municipio de Nentón por ser área fronteriza con México, es estratégica para el comercio, a pesar que el camino se encuentra en malas condiciones. En verano es transitable en vehículo, sin embargo en invierno varios caminos se vuelven inaccesibles por lo que es necesario utilizar animales de carga y en algunos casos sólo se puede transitar a pie.

Nentón cuenta con carreteras asfaltadas y de terracería, las comunidades que cuentan con acceso por carretera asfaltada son: La Laguna Chaquial, San José Chaquial, Guaxacaná, La Trinidad, Gracias a Dios, Las Palmas y Nueva

Esperanza Chaculá. Las comunidades con carretera de terracería transitable, con vehículo de doble tracción, son: Jomzalá, Canquintic, Subajasum, Bilil y Chanquejelvé.

Las vías de acceso a la cabecera municipal son asfaltadas; los accesos a las aldeas son de terracería y se encuentran en mal estado, lo que dificulta el desarrollo del Municipio.

1.6.2 Puentes

Estos facilitan el acceso a los diferentes centros poblados, en el Municipio existen diecisiete, los cuales se describen a continuación.

En la cabecera municipal existen dos puentes: uno de concreto de reciente construcción, otro de estructura metálica y madera que se encuentra en malas condiciones, así también en las aldeas Chacaj, Río Jordán y Buena Vista cuentan con un puente de concreto que permite el acceso a las mismas.

Existen doce puentes pequeños, de concreto y madera, distribuidos en las siguientes comunidades: Ojo de Agua, El Aguacate, La Fortuna, Tzobjal, El Limón, La Trinidad, Santa Teresa, Bilil y Subajasum.

1.6.3 Unidades de riego

Derivado de la situación económica de las familias de Nentón, la mayoría depende de la lluvia para el riego de los cultivos, en el Municipio cuentan con escasas unidades de riego por aspersión, lo que dificulta la actividad agrícola y les ha ocasionado pérdidas debido a que el invierno ha sido irregular. En ríos como El Lagarero y Jordán que abastecen a la población, se conectan tuberías y aprovecha la gravedad para regar los cultivos.

1.6.4 Centros de acopio

Los cultivos con mayor volumen de producción en los distintos centros poblados del Municipio son el maíz, frijol y manía, sin embargo, no se observó ningún centro de acopio debido a que la mayoría de productores utilizan la cosecha para el autoconsumo.

1.6.5 Mercados

Se observó que algunas aldeas no cuentan con mercado y que los habitantes adquieren los productos de consumo en tiendas de cada poblado; los insumos para la producción son adquiridos en la cabecera municipal de Nentón. El mercado se realiza los días sábado y domingo, hay gran variedad de productos de la canasta básica disponibles para la población.

En las aldeas Aguacate, Canquintic, Suajasum y Gracias a Dios, se acostumbra realizar el “día de plaza”, actividad al aire libre durante la cual colocan sus productos en el suelo. Con el mismo propósito, en otras aldeas los habitantes ofrecen sus productos de forma ambulante.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. (DEOCSA) presta el servicio a los diferentes comercios para su funcionamiento es esencial para las herrerías, carpinterías, centros de computación, panaderías, entre otros.

La instalación y la tarifa es de acuerdo al consumo de los comercios, los costos de instalación son absorbidos por el propietario o la empresa que presta el servicio. El solicitante debe pagar dicha instalación por un monto de Q.3,500.00 para la conexión.

1.6.7 Telecomunicaciones

Se determinó que en el municipio de Nentón se cuenta con los servicios de telefonía celular y de televisión por cable, los cuales se describen a continuación:

- Comunicación telefónica

Actualmente el Municipio cuenta con las redes telefónicas de Claro, Tigo y Movistar instaladas prestando el servicio de líneas residenciales, comerciales e institucionales, por funcionar con energía eléctrica las torres prestan un servicio deficiente. En las aldeas más lejanas utilizan señal satelital. Existe una estación policial con comunicación radial.

- Servicio de televisión por cable

Actualmente una empresa privada brinda el servicio de cable vía satélite a la zona urbana en la cabecera municipal, población que utiliza el servicio como medio de información y entretenimiento.

1.6.8 Transporte

El servicio de transporte disponible en Nentón conduce hasta la cabecera departamental de Huehuetenango. Debido a que el municipio sostiene comercio con aldeas cercanas y poblados en la frontera con México, el servicio de transporte de buses y microbús hace paradas intermedias para carga y descarga. En el Municipio existen las líneas terrestres denominadas Chiantletita, Paisanita y Castilla, el costo del pasaje de Huehuetenango a Nentón y viceversa es de Q.25 por persona, las horas de salida hacia Huehuetenango son 3:30 am, 5:00am, 6:00 am, 10:30 am y 13:00 horas. Las camionetas son de parrilla.

Existe una Asociación llamada Nentón que agrupa a quienes prestan el servicio de tuc-tuc y microbuses, el precio del servicio oscila entre Q.10 y Q.200. No existe transporte aéreo directo al municipio por carecer de infraestructura. El uso de

animales de carga es frecuente en las diferentes aldeas. En muchos casos los habitantes deben caminar por horas para llegar a su destino.

1.6.9 Rastros

Se verifica que existen sólo dos rastros ubicados en la cabecera municipal de Nentón y Chacaj, ambos se encuentran en malas condiciones, uno dejó de funcionar.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se encuentra conformada mediante asociaciones, comités y cooperativas que buscan mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

1.7.1 Social

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario”,³ se identificaron las siguientes organizaciones:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se estableció que cada una de las 55 aldeas que conforman el Municipio cuentan con un COCODE, de acuerdo al artículo 13 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, cada Consejo se integra por la Asamblea Comunitaria, ésta a su vez por los residentes en una misma comunidad y El Órgano de Coordinación, quienes en conjunto velan por las necesidades y mejoras del centro poblado a su cargo, liderada por el presidente, quien trabaja en coordinación con el alcalde auxiliar; con la finalidad común de promover el

³ José A. Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Editorial Praxis, Guatemala, 2015. Página 44.

desarrollo comunitario a través de la gestión ante la entidad que corresponda, para la ejecución de proyectos que beneficien a la comunidad.

Uno de sus principales objetivos es conservar el medio ambiente y reducir la contaminación a través de propuestas de disminución de tala y quema de árboles, en el 2016 se llevó a cabo un proyecto de reforestación.

- Junta magisterial

La organización inició hace más de 30 años, está integrada por siete miembros de junta directiva, quienes son electos cada año por los maestros del Municipio, tiene a cargo la coordinación de actividades educativas, culturales y deportivas.

- Sindicato de maestros

Está afiliado al Sindicato de Trabajadores de la Educación de Guatemala (STEG) y se conforma por los siguientes cargos: secretario adjunto, secretario titular o municipal, secretario general, secretario de asuntos laborales, secretario de organización, secretario de actas y acuerdos, quienes son electos cada dos años por los afiliados del sindicato; el 95% de los maestros están afiliados.

La organización fue conformada hace aproximadamente 30 años, con el fin principal de resolver conflictos laborales que se puedan presentar en el Municipio, si éstos no son resueltos se trasladan a Juntas Mixtas Departamentales.

- Entidades religiosas

Se determinó que predominan las iglesias católicas y evangélicas, las cuales tienen una notable presencia tanto en el área urbana como la rural; información obtenida a través de instrumentos de investigación indica que más del 90% de la población profesa una religión; la iglesia católica coordina proyectos que

benefician a las familias en aspectos sociales, además se movilizan a las áreas rurales para cumplir su labor de evangelización y de orientación a la población.

- Comité de padres de familia

La mayoría de escuelas están organizadas por un comité de padres de familia, únicamente seis escuelas del Municipio no cuentan con una organización formal, debido a que administran los recursos a través de fondos rotativos, sin embargo, cuentan con el apoyo de un grupo de padres de familia, aunque no están constituidos como consejo.

- Comité de seguridad local

En la cabecera municipal se organizó un grupo de vecinos en contra de la delincuencia, apoyados por el resto de la población; derivado que seis años atrás, el Municipio se vio afectado por casos de delincuencia, como asaltos a mano armada; con el fin de combatirlos y de resguardar la seguridad de la comunidad, se estableció que no se podía estar fuera de casa a partir de las veintidós horas.

1.7.2 Productiva

Estas organizaciones son diseñadas para lograr metas y objetivos, principalmente con el apoyo del recurso humano, quienes las impulsan, tienen como fin promover el desarrollo integral y generar fuentes de empleo. Se identificó la presencia de las siguientes organizaciones:

- Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón -APPN-

Inició en el 2004 con 120 promotores, con el fin de brindar atención especializada a pequeños ganaderos propietarios de granjas de pollo y marrano. Anteriormente funcionaba con el respaldo de “Veterinarios Sin Fronteras” que provenían principalmente de Francia, España y Colombia. Según información obtenida, los países mencionados otorgaban ayuda económica y al retirarse del Municipio, los

líderes no continuaron con el mismo objetivo de la organización, perdió fuerza y se debilitó, actualmente es poca la presencia de la APPN, cuenta con 20 asociados activos, quienes integran la junta directiva de la organización.

- Asociación Unión Campesina Nentón

La asociación se integra por 15 comunidades organizadas ubicadas en la parte norte del Municipio, funciona desde hace 10 años y cuenta con cuatro mil asociados hombres y mujeres, tiene como fin promover proyectos para mejora de las actividades agrícolas. Asimismo, tienen otros proyectos como techo mínimo y de pilas y lavaderos. Se hace mención que se han implementado asesorías y talleres para los productores de maíz y frijol, impartidos por personal calificado que pertenece al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

- Asociación de Transportes Tuc Tuc

Asociación conformada por sesenta y ocho personas que prestan el servicio de transporte a los distintos centros poblados de Nentón, con tarifas preestablecidas; está autorizada por la alcaldía municipal.

- Cooperativa Dos Pinos R.L.

Inició sus actividades hace 20 años, se encuentra ubicada en Nueva Esperanza Chaculá, cuenta con 174 asociados, se dedica a la actividad pecuaria y tiene como función principal la producción de leche y elaboración de quesos, en ocasiones realiza venta de ganado para consumo; actualmente poseen 35 cabezas de ganado que pertenecen a todos los asociados. La administración está conformada por 11 elementos de la junta directiva, las personas que ocupan los cargos son electos por medio de votación de todos los asociados.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Se mencionan las entidades de apoyo encontradas en el Municipio:

1.8.1 Instituciones estatales

Son las que se han establecido en la Constitución Política de la República y cuentan con un presupuesto del Estado para el desarrollo de sus funciones, tales como: Sub estación de la Policía Nacional Civil, Registro Nacional de las Personas, Juzgado de Paz, la Coordinación Técnica Administrativa, un delegado del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las instituciones que están bajo la dirección de la municipalidad, a continuación, se detallan las siguientes: Oficina Municipal de la Mujer -OMM- y la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Alcalde -SOSEA-.

1.8.3 Instituciones privadas

Son las entidades que brindan servicio a la comunidad y a la vez contribuyen al desarrollo de la misma. Se mencionan las siguientes: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos - FUNDAP-, Cooperativa Yaman Kutx, R.L., Pronentierras, Cooperativa de Ahorro y Crédito Nentón, R.L.

1.8.4 Organizaciones no gubernamentales -ONG´s-

Son entidades que brindan apoyo a la comunidad con el fin de lograr un desarrollo en la misma, en el Municipio cuentan con la presencia de SHARE, Asociación Solidarios por la Paz, Mamá Maquín y Madre Tierra.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

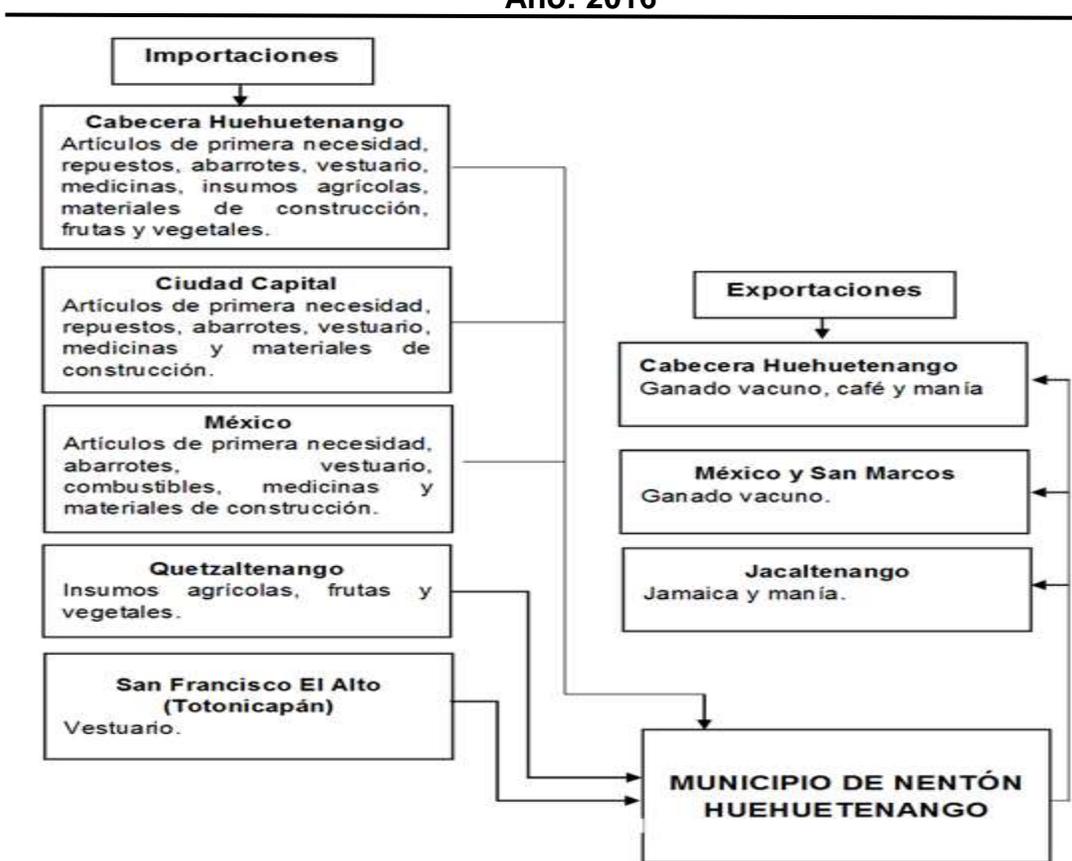
El flujo comercial en el municipio de Nentón se caracteriza por la dependencia de bienes y servicios de importación. Por otra parte, el principal elemento del flujo financiero es la recepción de remesas familiares.

1.9.1 Flujo comercial

Se presenta alta dependencia de la importación de bienes y servicios, procedentes principalmente de la cabecera departamental, la ciudad capital, municipios aledaños e incluso de México.

En la aldea Gracias a Dios se importa energía eléctrica, generada en la colonia Carmen Xuan de Chiapas, México. De igual manera, los habitantes de las aldeas prefieren viajar a México para atender sus necesidades en salud. En la siguiente gráfica se presenta el flujo de los principales productos que la población de Nentón requiere de manera cotidiana.

Gráfica 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Flujo Comercial
Año: 2016



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Muestra los productos que Nentón provee a los municipios cercanos y a México, así como aquellos que recibe por las zonas fronterizas que colindan con el Municipio. No existe una aduana con instalaciones apropiadas, por lo que no se cumple con los aspectos legales que rigen en el país sobre exportaciones e importaciones, ni se cuenta con estadísticas que permitan medir el grado de apertura económica del municipio.

1.9.2 Flujo financiero

El principal elemento del flujo financiero del Municipio es la recepción de las remesas familiares, las que han contribuido a mejorar el nivel de vida de las familias.

De acuerdo con la investigación de campo realizada, la institución financiera con mayor presencia en el municipio es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), que provee el pago de remesas familiares; del total de sus cuentahabientes el 38% utilizan dicho servicio, de las cuales el 95% proviene de los Estados Unidos de América y el resto de México, la mayoría de ingresos por remesas oscilan entre los \$ 500 a \$ 1,000, aunque eventualmente se reportan cifras arriba de estos montos. Otra institución que presta dicho servicio es INTERMEX.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas del Municipio, son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio y servicios, las cuales generan empleo de forma directa o indirecta.

En el siguiente cuadro se pueden apreciar los porcentajes de participación de cada una de las actividades mencionadas.

Cuadro 7
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2016

Actividad Productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	2,302,740	10,349	82.57	3,761	76.77
Pecuario	4,673,730	2,184	17.43	186	3.80
Artesanal	2,447,217			25	0.51
Agroindustrial	216,000			129	2.63
Comercio	-			575	11.74
Servicios	-			223	4.55
Totales	9,639,687	12,533	100.00	4,899	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra que la actividad pecuaria es la más representativa en la economía del municipio, mientras que la agrícola se considera la primera en cuanto a generación de empleo, debido a que la mayor parte de unidades productivas se dedican a la agricultura.

1.10.1 Actividad agrícola

Se estableció que es la segunda actividad productiva y la que más personas emplea en su proceso. Está conformada principalmente por la producción de maíz, el cual abarca un 44.73% del total de la producción, seguido del frijol con el 18.67%, y la manía con el 11.98% y otros cultivos con el 24.62%.

La mayor cantidad de producción de maíz y frijol está destinados para el autoconsumo, mientras que la manía casi en su totalidad es para la comercialización dentro del Municipio y fuera del mismo; así también están destinados para la venta pero en menor proporción, el plátano, mango, limón, cebolla y durazno.

1.10.2 Actividad pecuaria

Según clasificación se estableció que es la actividad productiva que genera mayores ingresos, la producción con más representatividad en cada una de las fincas corresponde; microfincas con 5% para la producción de huevos, en el estrato subfamiliar 5%, para familiar 14% y multifamiliar con un 28%, las tres últimas específicamente a la producción de ganado bovino.

1.10.3 Actividad artesanal

Durante la investigación se determinó que con 25.39% constituye un gran aporte para el sustento de los hogares. Dentro del municipio la actividad artesanal más representativa es la panadería la cual es un aporte para la economía de las familias derivado a que representa un ingreso constante, seguido de los servicios de herrería y carpintería.

1.10.4 Actividad agroindustrial

El único producto que se genera en esta actividad es el café pergamino, por lo que la producción es baja, representa el 2.24% en la economía del Municipio. El café pergamino en la pequeña empresa, cuenta con el 84.44% sobre la participación total mientras que la mediana empresa tiene el 15.66% de la producción. Es decir, la pequeña empresa es la más representativa con un aporte de Q. 182,400.00.

1.10.5 Comercios y servicios

El Municipio cuenta con alrededor de 450 comercios, entre los que se pueden mencionar: abarroterías, farmacias, almacenes, ferreterías, misceláneas y otros, así también presta alrededor de 64 diversos servicios, los que destacan son: barberías y salones de belleza, clínicas médicas, servicio de internet, clínicas dentales y talleres mecánicos. Adicional cuenta con un mercado surtido que está abierto al público todos los días.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el presente capítulo se analiza la producción de maíz del Municipio de Nentón por tamaño de finca, para lo cual se consideran los siguientes aspectos: extensión o superficie, nivel tecnológico, volumen y valor de la producción, resultados financieros, fuentes de financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Se estableció que el maíz es el producto de mayor representatividad en el Municipio, de la muestra seleccionada el 55% de los productores se dedican a este cultivo, por ser un producto principal en la dieta de los pobladores y constituye un medio de subsistencia para la población predominantemente en el área rural.

En el Municipio la mayoría de productores obtienen una cosecha al año, quienes en gran parte son propietarios de la tierra en la que se cultiva, lo que tiende a bajar los costos de producción; las lluvias marcan el inicio para la siembra del maíz, que dependerá del tipo de suelo y las condiciones climáticas para su buen desarrollo.

2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS

La aplicación de tecnología es importante para los diferentes procesos productivos porque genera mayor rendimiento y calidad. Sin embargo, los productores no siempre cuentan con los recursos financieros necesarios para obtenerla.

A continuación se muestra el nivel de tecnología que se aplica para los diferentes productos agrícolas, según el estrato de finca.

Tabla 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Niveles Tecnológicos
Año: 2016

Estrato	Nivel	Tecnología aplicada
Microfincas	I	<ul style="list-style-type: none"> • No aplican métodos para la preservación de suelos • No utilizan agroquímicos • Cultivo de invierno • No recibe asistencia técnica y financiera • Semillas criollas • Mano de obra familiar
Subfamiliares	II	<ul style="list-style-type: none"> • Se usan algunas técnicas de preservación de suelos • Utilizan agroquímicos en alguna proporción • Cultivo de invierno • Semilla mejorada • Mano de obra familiar y contratada

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La producción de maíz se lleva a cabo en pequeñas extensiones de tierra (microfincas y fincas subfamiliares), bajo condiciones tradicionales, con poca o ninguna tecnología y uso intensivo de mano de obra familiar en la preparación de la tierra, siembra, fertilización, limpia y cosecha.

2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN, SEGÚN TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Se considera que la actividad económica principal del municipio de Nentón es la agricultura; por ser la que genera mayor cantidad de empleos, sin embargo es la segunda en generación de ingresos al Municipio, debido a que en los últimos años ha sido afectada por la escasez de lluvia que ha generado pérdidas significativas en las cosechas.

A continuación se presente la información relacionada con la superficie, volumen y valor de la producción:

Cuadro 8
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2016

Estrato/producto	Unidades Productivas	Superficie En Manzanas	Unidad De medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas						
Maíz	350	193.75	Quintal	3,801	135	513,135
Subfamiliares						
Maíz	146	273.31	Quintal	3,830	135	517,050
Totales	496	467.06		7,631		1,030,185

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se observó que los productores de maíz, realizan las actividades agrícolas de forma tradicional y la metodología utilizada se transmite de generación en generación.

Según información obtenida, se determinó que la mayoría de unidades productivas objeto de estudio corresponden a microfincas, es decir que la producción agrícola del Municipio se concentra en pequeñas extensiones de tierra. El maíz representa el 55% del volumen de producción, tanto de microfincas como fincas subfamiliares.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Dan a conocer información económica, financiera y los cambios que presenta en un período determinado, los integran el costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento de producción. Se describen a continuación.

2.3.1 Costo directo de producción

Permite cuantificar todos los gastos necesarios para el desarrollo de la producción y determinar el costo unitario del producto. Se integra con los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables.

A continuación se comparan los datos según encuesta e imputado.

Cuadro 9
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Estado de Costo Directo de Producción
por Tamaño de Finca y Producto
del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto Elementos del costo	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Insumos	85,665	85,665	251,091	251,091
Semillas	4,185	4,185	4,217	4,217
Fertilizantes	81,480	81,480	170,980	170,980
Herbicidas	-	-	64,974	64,974
Insecticidas	-	-	10,920	10,920
Mano de obra	73,650	155,008	85,900	180,791
Preparación de la tierra	16,950	27,754	19,250	31,520
Siembra	16,350	26,771	18,950	31,029
Fertilización	9,300	15,228	11,050	18,093
Limpia	13,900	22,760	17,800	29,146
Cosecha	17,150	28,081	18,850	30,865
Bonificación incentivo	-	12,270	-	14,311
Séptimo día	-	22,144	-	25,827
Costos indirectos variables	7,602	67,867	7,660	77,948
Cuota patronal (11.67%)	-	16,658	-	19,428
Prestaciones laborales (30.55%)	-	43,607	-	50,860
Costal polietileno	7,602	7,602	7,660	7,660
Costo directo de producción	166,917	308,540	344,651	509,830
Producción total en quintales	3,801	3,801	3,830	3,830
Costo unitario por quintal	43.91	81.17	89.99	133.11

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se observan variaciones entre los datos según encuesta e imputados, la mano de obra no se remunera de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 303-2015 publicado en el Diario de Centroamérica el 30 de diciembre de 2015, el cual establece que el nuevo salario mínimo para las actividades agrícolas será de Q.81.87 a partir del 1 de enero 2016; el pago diario para esta actividad es en promedio de Q.50.00 por jornal, que resulta menor al establecido por la Ley. Durante la investigación de campo se determinó que los agricultores no gozan de seguro social, prestaciones laborales, bonificación incentivo ni séptimo día, los cuales se calculan en los costos imputados.

2.3.2 Estado de resultados

Es el estado financiero que determina la ganancia o pérdida del ejercicio durante un periodo determinado. A continuación se desarrolla el estado de resultados de la producción de maíz:

Cuadro 10
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Estado de Resultados
por Tamaño de Finca y Producción
del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	513,135	513,135	517,050	517,050
(-) Costo directo de producción	166,917	308,540	344,651	509,830
Ganancia marginal	346,218	204,595	172,399	7,220
(-) Costos y gastos fijos	600	600	300	300
Ganancia antes del ISR	345,618	203,995	172,099	6,920
(-) ISR (25%)	86,405	50,999	43,025	1,730
Ganancia neta	259,214	152,996	129,074	5,190
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.51	0.30	0.25	0.01
Ganancia neta/costos+gastos	1.55	0.45	0.37	0.01

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El estado de resultados presenta la ganancia por tamaño de finca, con base en datos obtenidos mediante encuesta e imputados. La producción de maíz del Municipio refleja una ganancia neta que favorece a los productores, en las microfincas ésta es mayor debido a que la mano de obra es familiar.

2.3.3 Rentabilidad

Expresa los beneficios económicos en relación con la inversión de capital, generalmente se expresa en términos porcentuales.

La relación ganancia neta/ventas de la producción del maíz es la más rentable del Municipio.

En las microfincas, según datos de encuesta del 2016, por cada quetzal invertido se obtiene Q.0.51 de ganancia; según imputados ésta se reduce a Q.0.30, resultados que se consideran aceptables para mejorar la producción técnica y contribuir al desarrollo económico local.

En las fincas subfamiliares, conforme a los datos de la encuesta, por cada quetzal invertido se obtiene Q.0.25, el cual se considera razonable; al considerar los datos imputados la ganancia resulta en Q. 0.01.

La relación ganancia neta/costos más gastos para la producción de maíz en microfincas, al tomar en cuenta los datos según encuesta refleja una rentabilidad de Q.1.55 y para imputados refleja Q.0.45 por cada quetzal invertido, en fincas subfamiliares con datos según encuesta la rentabilidad es de Q.0.37 y para imputados Q.0.01 por cada quetzal invertido.

2.3.4 Financiamiento

Son todos aquellos recursos monetarios con los que se cuenta para llevar a cabo la producción de maíz. Es importante resaltar que éste se divide en financiamiento interno y externo.

2.3.4.1 Financiamiento interno

Este tipo de financiamiento se caracteriza porque son recursos con los que el productor cuenta, como resultado de la actividad económica que realiza, tal es el caso de la mano de obra familiar.

2.3.4.2 Financiamiento externo

Recurso monetario que proviene de entidades ajenas a la unidad productora ya sea por medio de préstamos de entidades financieras, familiares o prestamistas. A continuación se presenta el financiamiento que se utiliza en la producción de maíz del Municipio:

Cuadro 11
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Financiamiento - por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Estrato	Interno	Externo	Total
<u>Microfincas</u>	167,517		167,517
Insumos	85,665		85,665
Mano de obra	73,650		73,650
Costos indirectos variables	7,602		7,602
Costos y gastos fijos	600		600
<u>Sub-familiares</u>	344,951		344,951
Insumos	251,091		251,091
Mano de obra	85,900		85,900
Costos indirectos variables	7,660		7,660
Costos y gastos fijos	300		300
Totales	512,468		512,468

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se demuestra que los productores de maíz que se encuestaron en el municipio de Nentón, no utilizan ningún tipo de financiamiento externo; en su mayoría las semillas son criollas y provienen de la cosecha anterior, la mano de obra familiar y otros gastos requeridos, para llevar a cabo su producción se financian con reinversión o ahorro.

En el Municipio actualmente funciona el Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL–, institución financiera que no brindan créditos para la producción de maíz por ser un cultivo para el consumo.

Otra institución financiera, es la Asociación Solidarios por la Paz –DECOPAZ– cuyo fin es brindar apoyo a los productores. Lleva a cabo una función de intermediario entre éstos y BANRURAL, cobra una tasa de interés del 19% que es distribuida entre el banco y la asociación.

La Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos (FUNDAP), otorga créditos de consumo orientados a la actividad agrícola, enfocados a brindar capital de trabajo, compra de mobiliario, herramienta y maquinaria; el monto máximo de los préstamos es de Q.10,000.00 y solicitan a sus clientes garantías hipotecarias.

De lo expuesto anteriormente, se determinó que las razones por las cuales los productores de maíz no acuden a las instituciones financieras para obtener capital, son: altas tasas de interés, el riesgo de perder sus propiedades y la incertidumbre de que la producción no sea suficiente para solventar las obligaciones adquiridas con dichas entidades.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización se refiere al conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de un determinado producto.

Para la actividad agrícola la comercialización comprende una serie de acciones encaminadas a la planificación de la producción, distribución y venta de maíz.

Según la investigación, se comprobó que en Nentón el 80% de la producción es destinada al autoconsumo y 20% para la venta. Los productores no cuentan con herramientas y técnicas adecuadas para efectuar este proceso de manera formal, por lo que se realizan de forma empírica.

2.4.1 Proceso de comercialización de maíz

El proceso de comercialización consta de tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión, que permiten transferir el producto del lugar donde se produce al consumidor final. El proceso de comercialización de maíz en el Municipio se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Proceso de Comercialización
Año: 2016

Etapa	Microfincas / Subfamiliares Maíz
Concentración	Los productores reúnen la producción total en el área donde cosechan y seguidamente la trasladan a los patios de los hogares, allí es donde lo limpian y desgranar, posteriormente se almacena de manera temporal en silos, lo que facilita la venta.
Equilibrio	La oferta de maíz no se ajusta a la demanda, debido a que solo una pequeña parte de la producción es para la venta se deja de cubrir el mercado local. Sin embargo, el consumo es permanente y no existen volúmenes significativos para comercializar durante todo el año. Los productores almacenan el maíz de forma temporal y lo venden de acuerdo a sus necesidades económicas.
Dispersión	Para ello el consumidor final es quien se dirige al lugar de venta del productor.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El proceso de comercialización tanto en microfincas como en fincas subfamiliares se realiza desde que los productores clasifican, preparan y almacenan el producto para facilitar el traslado. La oferta de estos productos es insuficiente para cubrir la demanda local.

Durante este proceso, los agricultores enfrentan diversas dificultades, tales como: baja producción, carencia de recursos económicos para levantar cosechas, ausencia de instituciones de apoyo y falta de organización dado que trabajan de manera individual, situación que limita tanto el desarrollo de la capacidad de producción como la mejora de las condiciones de mercadeo.

2.4.2 Análisis de comercialización

Estudia el espacio físico, el papel que juegan productores y consumidores, los patrones de comportamiento que adoptan estos participantes y la eficiencia que existe en el mercado para llevar a cabo la comercialización de los productos más representativos.

2.4.2.1 Análisis estructural de comercialización

En este apartado se analiza el comportamiento en el proceso de comercialización por parte de los participantes, compradores y vendedores del municipio de Nentón. Para ello, se hace necesario estudiar los procesos de manera lógica y coordinada.

En la siguiente tabla se presenta el análisis estructural del maíz.

Tabla 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Análisis Estructural
Año: 2016

Etapas	Microfincas / Subfamiliares
Maíz	
Conducta del mercado	El precio generalmente lo determina el productor, de acuerdo al mercado; la demanda cambia con relación a la época de cosecha por lo que el precio varía, es decir, baja cuando la producción es alta y viceversa. Las negociaciones se realizan al contado. La comunicación es verbal.
Estructura de mercado	La comercialización de maíz está conformada por oferentes que son los productores y los demandantes son los consumidores finales (pobladores de la localidad) quienes compran el maíz para el consumo.
Eficiencia del mercado	No existe eficiencia en el mercado por la falta de recursos económicos, no cuentan con estrategias de mercado, así como métodos de producción.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Tanto microfincas como las fincas subfamiliares determinan los precios del maíz con base al mercado, con el objeto de comercializar el porcentaje de la producción que destinan para la venta.

Aunque el producto cumple con las exigencias de los clientes en cuanto a calidad, tiempo y lugar de entrega, se logra poca eficiencia del mercado debido a que los productores trabajan de forma individual, y no cuentan con organizaciones de apoyo para la comercialización.

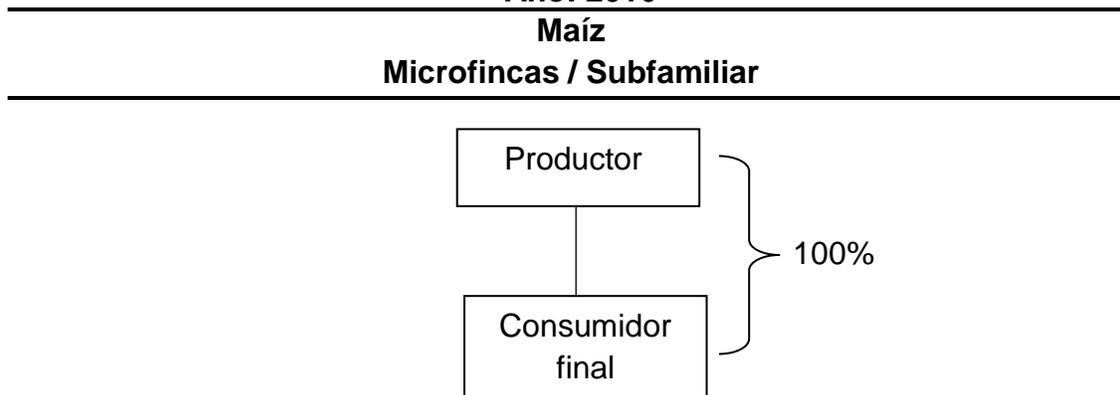
2.4.3 Operaciones de comercialización

Para que el producto pueda ser comercializado se hace necesario estudiar los canales correspondientes.

2.4.3.1 Canales de comercialización

Para el maíz el canal es de nivel directo debido a que carece de un intermediario para llegar al consumidor final, se realiza a través de la venta al detalle. En la tabla se detallan los canales utilizados para la producción de maíz del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Nentón, Departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Canales de Comercialización
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se observa que la secuencia del canal de comercialización de maíz, en las microfincas y fincas subfamiliares, inicia con el productor quien le vende directamente al consumidor final, puesto que no hay participación de intermediarios no se determinan márgenes de comercialización.

2.4.3.2 Margen de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor, la diferencia es consecuencia de los gastos y costos en que incurren los entes que participan en el proceso.

No se efectúan márgenes de comercialización para el maíz, debido a que no existe participación de intermediarios en los dos estratos: microfincas y fincas subfamiliares, por lo que se utiliza el canal directo de comercialización. Intervienen únicamente el productor y el consumidor final, la participación en el precio es de 100% por parte de los productores.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Es un grupo de personas que trabajan en forma coordinada y concertada para alcanzar sus metas, con la organización es posible lograr un uso más efectivo de los factores de la producción de lo que se alcanza de forma individual, es una suma de esfuerzos y trabajo en equipo que permite alcanzar el desarrollo más fácilmente”.⁴

De acuerdo a la investigación efectuada en el Municipio, las unidades económicas dedicadas al cultivo de maíz, utilizan la comunicación verbal, no cuentan con manuales de organización por lo cual trabajan en base a la experiencia transmitida de generación en generación, derivado de lo expuesto se clasifican como organizaciones informales; las cuales están constituidas por el padre de familia e hijos y en algunos casos se contrata mano de obra, quienes de forma empírica utilizan la división del trabajo y con ello logran especializarse en las etapas del proceso productivo.

La producción se realiza a pequeña escala, basada en el autoconsumo para subsistencia. En la mayoría de casos llevan a cabo sus labores con poca tecnología, básicamente se concentran en la fuerza humana, uso de animales de carga y pocos utilizan maquinaria agrícola.

Algunos de los productores dedicados a este cultivo, forman parte de la Asociación Unión Campesina Nentón; funciona desde hace 10 años y cuenta con cuatro mil asociados, tiene como fin promover proyectos para mejorar la actividad agrícola, se han implementado asesorías y talleres para los productores de maíz, impartidos por personal calificado que pertenece al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

⁴ Zona económica. 2015. La Organización Empresarial. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de junio 2016. Disponible en <http://www.zonaeconomica.com/organizacion-empresarial-0>

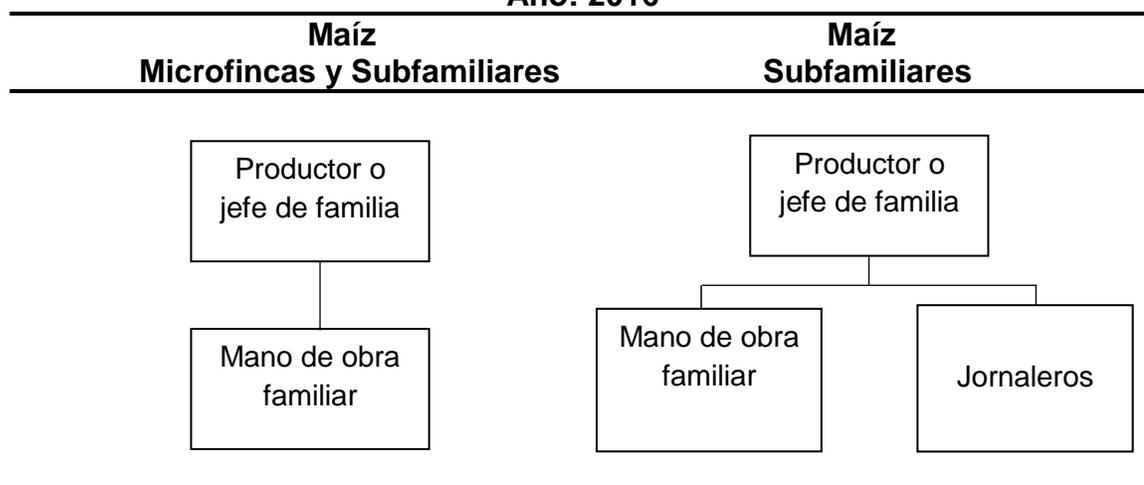
2.5.1 Estructura organizacional

Es fundamental debido a que define características de la organización, sus funciones principales son: establecer autoridad, jerarquía, cadena de mando, departamentalizaciones, entre otras.

Las organizaciones deben contar con una estructura organizacional de acuerdo a las actividades que realizan, con la finalidad de producir mediante un orden y con un adecuado control para alcanzar sus metas y objetivos.

A continuación se describe el tipo de organización que prevalece en microfincas y fincas subfamiliares para la producción de maíz.

Gráfica 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Estructura Organizacional
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Las microfincas emplean para su desarrollo mano de obra familiar; la cual está sujeta a las decisiones del productor o jefe de familia. En cuanto a las subfamiliares se repite el patrón de comportamiento, con las decisiones

centralizadas en el productor, quien transmite instrucciones directamente a la mano de obra familiar y asalariada.

El requerimiento de mano de obra, adicional a la familiar, es utilizado en las primeras etapas del proceso productivo (preparación de terreno y siembra, en algunos casos se incluye la fertilización) en cualquier estrato de finca; ocupándose directamente la familia de los cuidados de fertilización y cosecha.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

De acuerdo a la encuesta realizada se determinó que en el proceso productivo de maíz, se emplean 1433 jornales a través de 496 unidades productivas en el Municipio, divididas en microfincas y fincas subfamiliares. En la mayoría de casos trabaja el propietario de la tierra y familia, en ocasiones participan los hijos menores de edad. Se determinó que los jornaleros agrícolas no son fijos y son contratados de forma estacional según la demanda, quienes son remunerados a diario, se determinó que el salario por jornal es de Q.50.00.

A continuación se muestra el cuadro de generación de empleo.

Cuadro 12
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Generación de Empleo (jornales)
Año: 2016

Estrato	Cantidad	%
Microfincas	623	43
Subfamiliares	810	57
Totales	1433	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Según información obtenida en la investigación, la mayor parte de mano de obra es familiar, los jornaleros son contratados de forma temporal. Las fincas

subfamiliares requieren de mayor contratación de mano de obra, el maíz es el cultivo en que se emplea la mayor cantidad de jornales.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

En el Municipio los productores trabajan de forma empírica, con base en conocimiento adquirido de generación en generación, únicamente un grupo de personas productoras pertenece a la Asociación Unión Campesina Nentón por lo que la mayoría no son beneficiadas con la asesoría que brindan los expertos, parte de la problemática que impide incrementar la producción de maíz, se debe a que no cuentan con financiamiento externo derivado a las altas tasas de interés que cobran las instituciones financieras por otorgar créditos, por lo cual dependen de sus ahorros para la próxima cosecha; que regularmente solo se da una vez al año por la escasez de lluvia, esto derivado a que no cuentan con un sistema de riego que puedan utilizar en cualquier época del año.

Para encontrar una solución que resuelva de forma integral la problemática encontrada en la producción de maíz, se propone crear organizaciones productivas que proporcionen un beneficio común y que todos los productores puedan pertenecer a las mismas, se hace necesario que dentro de los objetivos se contemple como mínimo lo siguiente:

- Capacitación y asesoría al alcance de todos los productores.
- Solicitud de insumos para la producción a fundaciones y/o asociaciones, mediante apoyo de las autoridades locales.
- Crear convenios con las instituciones financieras que funcionan dentro del Municipio para obtener tasas de interés que estén al alcance de los productores.

- Acceso a un sistema de riego en cualquier época del año, que sea de beneficio para los integrantes de la organización.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA

Nentón se caracteriza por ser el segundo productor, seguido del municipio de Jacaltenango en producir cálices deshidratados de rosa de jamaica. Según el censo agropecuario del 2003 en Huehuetenango se produce el 58% de rosa de jamaica de toda Guatemala.⁵

La actividad de este cultivo representa una producción agrícola significativa en el Municipio objeto de estudio, y es a través de los instrumentos utilizados en la investigación que se identificó la potencialidad de transformar este producto agrícola, por lo cual se presenta la propuesta del proyecto producción de concentrado de rosa de jamaica.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de inversión consiste en crear una cooperativa, conformada por los pobladores del municipio de Nentón, se producirá concentrado de rosa de jamaica, elaborado de forma artesanal 100% natural, con materia prima y mano de obra de calidad.

La planta de producción estará ubicada en la aldea Gracias a Dios, lugar que permite contar con las condiciones y recursos necesarios para llevar a cabo la elaboración del producto.

Se estima que la vida útil del proyecto sea de 5 años y se tiene previsto una producción neta de 12,000 cajas de doce unidades en presentaciones de 250 ml. c/u., con un valor de producción de Q.468, 000.00 durante el primer año, con un incremento del 3% a partir del segundo año en la producción.

⁵ Hidalgo Villatoro, S. Manual Técnico del cultivo de Rosa de Jamaica. (en línea). Consultado el 26 de julio 2016. Disponible en: www.icta.gob.gt/convocatorias/Manualtecnicodelcultivoderosadejamaica.pdf

La inversión total será de Q.52, 296.00 integrado por Q.24,000.00 que corresponde a financiamiento externo y Q.28,296.00 corresponde a capital constituido por 20 asociados.

Los lugares en los que se pretende distribuir el producto, son los municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista. Se tiene previsto que los intermediarios del producto sean quienes distribuirán en tiendas y abarroterías, el mismo tendrá un precio de venta de Q.39.00 por caja y se identificará en el mercado con el nombre de “Rusell, un refrescante sabor para calmar la sed.”

Para este análisis se utilizarán las siguientes herramientas: estudio de mercado que permitirá determinar la demanda insatisfecha y así establecer el porcentaje a cubrir, el estudio técnico con el fin de evaluar la factibilidad del proyecto y los requerimientos necesarios para iniciar la producción, seguidamente el estudio administrativo legal que detalla las normas y todo lo relacionado a la creación de la estructura de la cooperativa propuesta y por último el estudio financiero que establece si el proyecto es viable, dentro de las estrategias planteadas.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La creación del proyecto tiene como finalidad promover el desarrollo del Municipio a través de la actividad agroindustrial al transformar la flor de rosa de jamaica en un producto procesado de manera artesanal.

Las familias de Nentón consumen bebidas hidratantes, gaseosas, jugos y refrescos con sabor artificial. Derivado que el tipo de clima del lugar es cálido la mayor parte del tiempo, se comprobó que existen clientes potenciales y el producto puede ser aceptado por ser originario del lugar.

El Municipio representa oportunidad de desarrollo para la población, mayormente porque la materia prima necesaria para la producción de concentrado de rosa jamaica es de fácil manejo y el proceso de elaboración requiere mínima tecnología.

Se debe considerar que actualmente este producto no ha sido comercializado, por lo que se espera contar con un mercado por explotar, se determinó que existe una demanda no cubierta de 48,000 cajas de 12 unidades de concentrado de rosa de jamaica, por lo que se pretende cubrir el 25% de esa demanda insatisfecha para el primer año, equivalente a 12,000 cajas para el año 2016.

Se considera una propuesta de inversión rentable debido a que el proyecto posee los recursos económicos, financieros y humanos, así como las condiciones necesarias para su implementación. En el aspecto social, genera fuentes de trabajo que contribuirá a mejorar la economía de los hogares.

3.3 OBJETIVOS

Constituyen una ruta o guía de las actividades a realizar y proporcionan direccionalidad al proyecto para alcanzar las metas fijadas.

A continuación se presentan los objetivos generales y específicos establecidos para la realización del proyecto.

3.3.1 General

Proponer la creación de un proyecto agroindustrial que genere fuentes de empleo con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad y así contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio, principalmente de la aldea Gracias a Dios.

3.3.2 Específicos

- Seleccionar a los productores del Municipio, que proveerán la materia prima para la elaboración del concentrado de rosa de jamaica.
- Motivar y organizar la participación de los pobladores en la producción y comercialización del producto.
- Implementar técnicas adecuadas de producción que permitan obtener productos de calidad a precios accesibles.
- Promover el consumo de este producto a nivel local.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Estudia el comportamiento de los consumidores para detectar sus necesidades de consumo y la forma de satisfacerlas, su importancia radica que en dicho estudio se determina la demanda insatisfecha, misma que servirá de base para determinar la producción necesaria durante la implementación del proyecto.

3.4.1 Identificación del producto

El concentrado de rosa de jamaica es un producto de consistencia líquida con el cual se prepara un refresco 100% natural, no contiene colorantes ni aditivos, por el contrario es un producto nutritivo, está elaborado con materia prima de primera calidad, posee un color rojo oscuro, olor aromático propio de la flor y un sabor ácido, proporciona un efecto diurético, que ayuda a eliminar el exceso de agua y los residuos que el organismo no necesita, aumenta el metabolismo celular, provocando que se incremente la energía.

La presentación será en frascos de vidrio de 250 ml. con tapadera de rosca, etiqueta autoadhesiva con la información nutricional, tendrá rendimiento para dos litros de agua. La preservación del producto es de aproximadamente 6 meses.

3.4.1.1 Descripción del producto

Se considera un producto refrescante e hidratante de sabor agradable, esta bebida se elabora a base de cálices de rosa de jamaica, agua y azúcar. Este producto proporciona antioxidantes que ayudan a la limpieza internamente al eliminar las toxinas del cuerpo.

Además la planta de rosa de jamaica es reconocida particularmente por sus aportes positivos a la salud, los cuales se denominan funcionales o neutracéuticos, y ha sido definido como un producto que proporciona beneficios probados científicamente a la salud humana. “Dentro de estos se pueden mencionar que previene la ceguera nocturna, fortalece huesos, es útil para las infecciones respiratorias, anemia, fatiga, limpia el hígado y los riñones”.⁶

3.4.1.2 Características del producto

Es un producto elaborado con ingredientes 100% naturales, de consistencia líquida, posee un color rojo oscuro, olor aromático propio de la flor y un sabor ácido.

- Es un complemento para una dieta saludable y balanceada.
- Es una bebida hidratante.
- Aporta nutrientes y vitaminas al cuerpo.

A continuación se presenta la tabla de contenido nutricional de concentrado de rosa de jamaica:

⁶ Venelogía. Beneficios y propiedades de la Flor de Jamaica. en línea. Consultado el 21 de julio 2016. Disponible en <http://www.venelogia.com/archivos/4034/>.

Tabla 4
Composición Nutricional
Concentrado de Rosa de Jamaica
Datos por cada 100 gramos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Calorías	Calorías	426
Grasa	Gramos	22
Carbohidratos	Gramos	24
Azúcar	Gramos	34
Proteínas	Gramos	33

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por nutricionista. (Ver anexo 2)

3.4.1.3 Mercado objetivo

El proyecto tiene como destino cubrir el mercado regional comprendido por los municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista del departamento de Huehuetenango, el concentrado de rosa de jamaica está dirigido a los hogares y familias que deseen adquirir un producto saludable.

3.4.2 Oferta

Será la cantidad del producto con la que se contará para ofrecer al mercado a un precio determinado. En el presente proyecto se refiere a la disponibilidad de productos sustitutos de esencia para refresco con sabor a rosa de jamaica en los municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista.

3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

Consiste en analizar el comportamiento de las cantidades de producto que ha existido en años anteriores, debido a que no existe producción de concentrado de rosa de jamaica, los datos corresponden a importaciones de refresco del mismo sabor que se tomó como producto sustituto (Ver anexo 3).

Para establecer la oferta proyectada se analiza la información de períodos anteriores con el objetivo de conocer la cantidad de producto que se puede llegar a demandar.

Cuadro 13
Municipio de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista
Departamento de Huehuetenango
Oferta Histórica y Proyectada de Esencia de Refresco
Con Sabor a Rosa de Jamaica
Período: 2011-2020
(cajas de 12 unidades de 250 ml.)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2011		669	669
2012		744	744
2013		826	826
2014		918	918
2015		1,020	1,020
2016		1,098	1,098
2017		1,186	1,186
2018		1,273	1,273
2019		1,361	1,361
2020		1,449	1,449

Fuente: elaboración propia, con base en datos de entrevista realizada en tiendas y abarroterías de los municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados en donde $a = 835$ $b = 88$ y $x = 3$ (Ver anexo 4).

En los Municipios objeto de estudio no existe producción de concentrado de rosa de jamaica, el consumo es producto de las importaciones provenientes de la cabecera departamental y la frontera de México, dicha información es desarrollada con datos de productos sustitutos. Por lo que se considera que el mercado para el concentrado de jamaica puede ser competitivo; se espera que con la implementación del proyecto disminuyan las importaciones.

3.4.3 Demanda

Comprende la cantidad de consumidores que existen en el mercado y pretenden satisfacer necesidades o deseos. Posterior al estudio realizado, se considera oportuno introducir el producto en los municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista del departamento de Huehuetenango.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Está conformada por la cantidad de refresco que las personas consumieron en años anteriores y que consumirán en los años próximos. Para ello se delimitó

34% del total de hogares de los municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista, donde se tomaron factores tales como, gustos y preferencias, calidad, hábitos de consumo, nivel de ingresos, ubicación geográfica, ideal para personas que están en busca de un producto que aporte beneficios al organismo.

Actualmente en el mercado existe una serie de productos para calmar la sed, sin embargo la mayoría contiene químicos que al ser consumidos de manera frecuente pueden afectar la salud de las personas.

El cálculo del consumo por hogar se estableció por medio de un especialista en alimentos, del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas –ICTA–, según datos proporcionados una familia puede consumir 2.5 kg de rosa de jamaica al año que equivale a 6.67 cajas de concentrado (Ver anexo 5).

Cuadro 14
Municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista
Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Esencia de Refresco
Con Sabor a Rosa de Jamaica
Período: 2011-2020

Año	Hogares	Delimitación 34%	Consumo por hogar (cajas/año)	Demanda potencial
2011	19,164	6,516	6.67	43,462
2012	19,664	6,686	6.67	44,596
2013	20,168	6,857	6.67	45,736
2014	20,669	7,027	6.67	46,870
2015	21,162	7,195	6.67	47,991
2016	21,649	7,361	6.67	49,098
2017	22,136	7,526	6.67	50,198
2018	22,615	7,689	6.67	51,286
2019	23,082	7,848	6.67	52,346
2020	23,530	8,000	6.67	53,360

Fuente: elaboración propia, con base en Proyecciones de Población 2002–2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y datos consultados con especialista (Ver anexo 6 y 7).

El comportamiento de la demanda potencial proyectada muestra un alza, esto debido al constante incremento de la población, lo que favorecerá a la implementación del proyecto. Se delimitó la población a 34%, debido a que se tomó como base la población de los tres municipios del departamento de Huehuetenango, y son las familias que cuentan con los recursos económicos para adquirir el producto. El dato del consumo promedio anual se calculó de acuerdo a la ingesta promedio que se puede consumir por hogar.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente se representa por la cantidad de concentrado de rosa de jamaica que fue consumido en años anteriores, así como lo que se espera ser consumido en años futuros. Resulta de analizar los datos de la producción, importaciones y exportaciones.

Cuadro 15
Municipio de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista
Departamento de Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Esencia de Refresco
Con Sabor a Rosa Jamaica
Período 2011-2020
(cajas de 12 unidades de 250 ml.)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2011	-	669	-	669
2012	-	744	-	744
2013	-	826	-	826
2014	-	918	-	918
2015	-	1,020	-	1,020
2016	-	1,098	-	1,098
2017	-	1,186	-	1,186
2018	-	1,273	-	1,273
2019	-	1,361	-	1,361
2020	-	1,449	-	1,449

Fuente: elaboración propia, con base a datos obtenidos en el cuadro de oferta histórica y proyectada.

El consumo aparente histórico corresponde al total de importaciones, esto se debe a que el Municipio y sus alrededores, no se produce ni se exporta concentrado de rosa de jamaica. Conforme a datos obtenidos, se presume que durante los cinco próximos años la población no descarta la opción de consumir este producto.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Establece la cantidad de concentrado de rosa de jamaica que se necesita para cubrir el mercado, y resulta de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el comportamiento de la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 16
Municipio de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista
Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Esencia de Refresco
Con Sabor Rosa Jamaica
Período 2011-2020
(cajas de 12 unidades de 250 ml.)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2011	43,462	669	42,793
2012	44,596	744	43,852
2013	45,736	826	44,910
2014	46,870	918	45,952
2015	47,991	1,020	46,971
2016	49,098	1,098	48,000
2017	50,198	1,186	49,012
2018	51,286	1,273	50,013
2019	52,346	1,361	50,985
2020	53,360	1,449	51,911

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el cuadro de demanda potencial y el cuadro de consumo aparente presentados anteriormente.

La información de la demanda insatisfecha refleja que existe oportunidad de introducir un nuevo producto al mercado, se estableció que existe una demanda

no cubierta de 48,000 cajas, por lo que se pretende cubrir el 25% de esa demanda correspondiente a 12,000 cajas de 12 unidades de concentrado de rosa de jamaica durante el primer año, mismo que aumentará en 3% a partir del segundo año de operaciones.

3.4.4 Precio

Según el estudio de mercado los precios actuales por docena de las marcas reconocidas van de Q.44.40 a Q.46.20. Por ser un producto introductorio el precio propuesto es considerado accesible para los consumidores y serán los intermediarios minoristas quienes se encarguen de trasladarlo al consumidor final.

3.4.5 Comercialización

La comercialización es una actividad económica que lleva consigo el traslado de bienes que van desde la producción hasta el consumo. El concentrado de rosa de jamaica, se comercializará directamente al mercado de minoristas de los Municipios en los que se distribuirá el producto, para luego ser trasladado al consumidor final, a través de tiendas y abarroterías.

3.4.5.1 Mezcla de mercadotecnia

Para obtener resultados satisfactorios en el proceso de comercialización del concentrado de rosa de jamaica, es importante determinar ciertas características del producto, y es a través de la mezcla de mercadotecnia, la cual está conformada por las 4P's: producto, precio, plaza y promoción, que se puede realizar este proceso, su correcta identificación permitirá que la comercialización sea efectiva.

A continuación se describen los elementos que conforman la mezcla de mercadotecnia.

Tabla 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2016

Variable	Descripción
Producto	
Variedad	Única presentación de concentrado con sabor a rosa de Jamaica de 250 ml.
Calidad	Materia prima de calidad y mano de obra calificada.
Diseño	Frascos de vidrio con contenido líquido de 250ml.
Características	Es un producto elaborado con ingredientes 100% naturales, de consistencia líquida, posee un color rojo oscuro, olor aromático propio de la flor y un sabor ácido, su consumo proporciona un efecto diurético, que ayuda a eliminar el exceso de agua y los residuos que el organismo no necesita.
Marca	Se identificará con el nombre “Rusell” y eslogan: “Un refrescante sabor para calmar la sed...”
Empaque	Frascos que estarán identificados con una etiqueta autoadhesiva que contiene información del producto.
Embalaje	Cajas de cartón.
Tamaño	Cajas de 12 unidades.
Servicios	Satisfacción para el consumidor al ofrecer un producto natural de calidad y la garantía del cambio del producto si llegará a salir defectuoso, vencido o caduco, este podrá ser remplazado por uno que cumpla con los estándares establecidos
Utilidades	Beneficios para la salud, no contiene ingredientes artificiales, contiene altas propiedades de vitamina C, D, B1, B2, hierro y calcio.
Almacenamiento	Se cuenta con una bodega cerca del área de producción
Precio	
Precio de lista	Q.39.00 para minorista por caja de 12 frascos.
Descuento	No se aplicará.
Período de pago	Al momento de la entrega del producto.
Términos del crédito	El pago se hará al contado.
Plaza	
Canales	Indirecto: productor, minorista y consumidor final.
Cobertura	Municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista.
Ubicaciones	Instalaciones en la aldea Gracias a Dios, lugar en el cual estará el producto a la venta, asimismo se distribuirá en los municipios de Jacaltenango y Santa Ana Huista.
Transporte	El producto será distribuido por un vendedor rutero en motocicleta.
Logística	La producción se realizará en la planta, luego el promotor de ventas lo entrega a los minoristas y ellos se encargarán de trasladarlo al consumidor final.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Variable	Descripción
	Promoción
Publicidad	<ul style="list-style-type: none"> • Anuncios ambulantes. • Manta vinílica. • Volantes.
Venta personal	<p>Será desde el inicio de la distribución del producto.</p> <p>El promotor es la persona que contactará y realizará las ventas y distribución con el minorista.</p>
Promoción de venta	<p>Degustaciones: se invitará a las personas en especial a las amas de casa a que prueben el sabor del refresco concentrado de rosa jamaica, con la intención de que conozcan el sabor y aroma.</p>
Relaciones públicas	<p>Internet: se creará un perfil en la red social de Facebook para mantener un contacto directo con los clientes</p>

Fuente: elaboración propia, EPS primer semestre 2016.

La mezcla de mercadotecnia conformada por producto, precio, plaza y promoción, describe las características de las variables fundamentales en el proceso de comercialización, su correcta identificación hará de esta un proceso efectivo.

3.4.6 Operaciones de comercialización

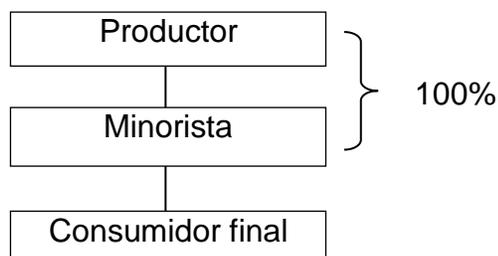
Para que el concentrado de rosa de jamaica pueda ser comercializado a través de los intermediarios, quienes se encargarán de distribuir a los diferentes mercados; se hace necesario el uso de canales y márgenes de comercialización.

3.4.6.1 Canales de comercialización

En la comercialización participará el productor y el minorista, este último será el encargado de utilizar los medios necesarios para hacer llegar el producto al consumidor final.

En la siguiente gráfica se muestra el canal para el proceso de comercialización.

Gráfica 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Canales de Comercialización
Año: 2016



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2016.

El canal de comercialización que se utilizará para distribuir el concentrado de rosa de jamaica será indirecto, debido a que la comercialización se llevará a cabo mediante la intervención del participante minorista, quien a su vez hará llegar el producto al consumidor final.

3.4.6.2 Márgenes de comercialización

Es importante analizar y determinar el porcentaje de participación que tendrá la organización, respecto a la comercialización del producto; derivado que corresponde a la diferencia entre el precio que percibirá el productor y el precio que pagará el consumidor final.

En el cuadro siguiente, se presentan los márgenes que obtiene cada uno de los participantes del canal de comercialización.

Cuadro 17
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Márgenes de Comercialización
Año: 2016
(cajas de 12 unidades)

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	39.00					87
Minorista	45.00	6.00	0.50	5.50	14	13
Almacenaje			0.50			
Consumidor final						
Totales		6.00	0.50	5.50		100

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016.

El proyecto brinda la oportunidad de vender un producto nuevo y de sencilla preparación, que será comercializado dentro de los municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista. Se espera que el productor distribuya el producto a Q.3.25 por unidad haciendo un total de Q.39.00 la caja, mientras que el minorista tendrá la oportunidad de venderlo a un precio de Q.3.75, obteniendo una ganancia de Q.0.50 por unidad, teniendo un rendimiento de 14% por cada venta que realice, este precio es menor al que se encuentra actualmente en el mercado.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene como objetivo evaluar la factibilidad del proyecto a través del análisis de la localización, tamaño, volumen y valor de la producción, así como los requerimientos técnicos necesarios para poner en marcha el proyecto.

3.5.1 Localización

La localización idónea del proyecto permite incurrir en los menores costos; en este apartado se determinó la disponibilidad de mano de obra, vías de acceso,

proximidad de mercados y disponibilidad de materia prima. La localización se define a nivel macro y micro.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto de concentrado de rosa de jamaica, se realizará en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, que se encuentra ubicado a 102 kilómetros de la cabecera departamental y a 366 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Colinda al norte y oeste con la República de los Estados Unidos Mexicanos; al sur con los municipios de Jacaltenango, San Miguel Acatan y San Sebastián Coatán y al este con el municipio de San Mateo Ixtatán.

3.5.1.2 Microlocalización

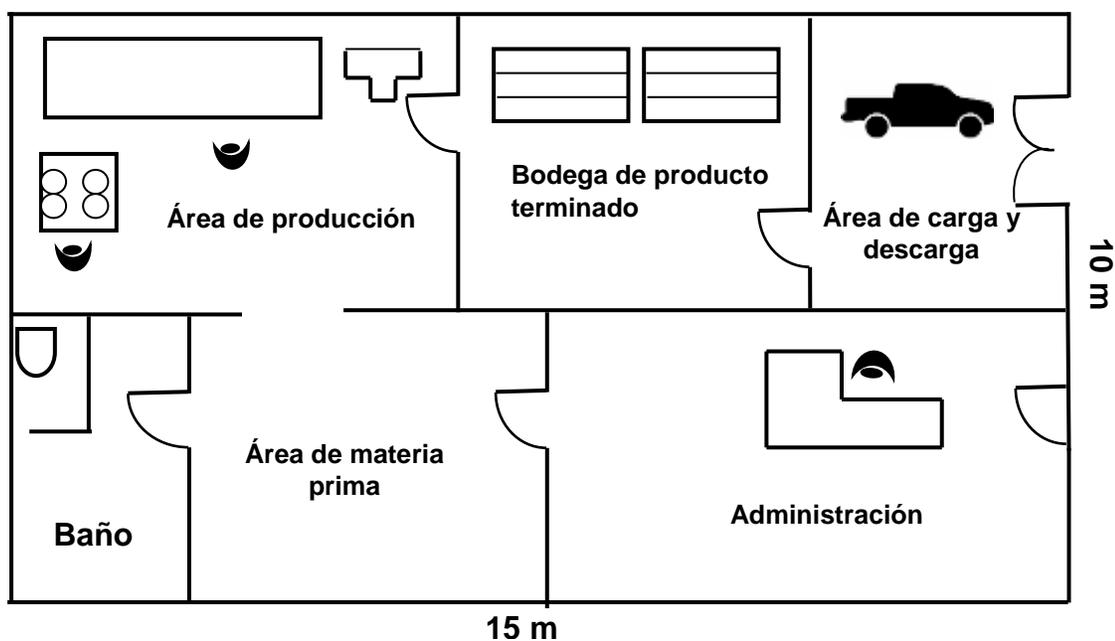
Las instalaciones del proyecto estarán ubicadas en la aldea Gracias a Dios, municipio de Nentón, derivado que dicho lugar cuenta con las condiciones aptas para el desarrollo del mismo, la aldea está situada a 69 kilómetros de la cabecera municipal, las vías de acceso son de asfalto, el lugar cuenta con los servicios básicos y esenciales, así como disponibilidad de mano de obra.

3.5.2 Tamaño

Es la capacidad de producción instalada que será necesaria para la elaboración del producto. El proyecto tendrá una vida útil de cinco años y se espera una producción total de 63,712 cajas que contienen doce unidades de 250 ml. Adicional, el ingreso total esperado por concepto de ventas asciende a Q.2, 484,768.00. La cooperativa arrendará las instalaciones que se utilizarán para llevar a cabo el proceso productivo.

La finalidad de la distribución de las instalaciones del proyecto es organizar los procesos y los recursos y de esta manera hacer eficiente el proceso de producción. A continuación se presenta el diseño de la distribución de las instalaciones:

Gráfica 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Distribución de Instalaciones
Año: 2016



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se requiere una instalación de 15 x 10 metros, cuya ubicación cuenta con las siguientes áreas: de producción, de materia prima, bodega de producto terminado, área de carga y descarga y una oficina administrativa. Esta forma de distribución permite aprovechar los espacios de manera que todas las áreas sean accesibles y faciliten el proceso de producción.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

Posterior a definir el tamaño y la localización se determina la cantidad de unidades que se deberán producir. Para el primer año se espera cubrir el 25% de la demanda insatisfecha, que resulta de dividir la producción neta entre la demanda insatisfecha del mismo año. A continuación se muestra el plan anual de la producción de concentrado de rosa de Jamaica durante los cinco años.

Cuadro 18
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado
Período: 2016-2021
(cajas de 12 unidades de 250 ml.)

Año	Producción bruta	Merma 1%	Producción neta	Precio de venta Q.	Valor total Q.
1	12,121	121	12,000	39.00	468,000
2	12,485	125	12,360	39.00	482,040
3	12,860	129	12,731	39.00	496,509
4	13,246	132	13,114	39.00	511,446
5	13,643	136	13,507	39.00	526,773
Totales	64,355	643	63,712		2,484,768

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se presenta el programa de producción de concentrado de rosa de jamaica para los cinco años estimados de vida del proyecto, se calculó el 1% de merma correspondiente a 643 cajas. El precio de venta se mantendrá estable y la producción se espera que se incremente en 3% anual, a partir del segundo año, como resultado del crecimiento del mercado.

3.5.4 Proceso productivo

Es la forma en que la materia prima se transforma en producto, el proceso productivo del concentrado de rosa de jamaica iniciará desde que se adquiere la materia prima hasta que el producto está disponible para la venta. Para la elaboración del concentrado se debe contar con medidas higiénicas adecuadas, así mismo se deben tener claras las actividades a realizar en cada una de las operaciones, por lo que el personal debe contar con habilidades y técnicas necesarias para que el producto terminado cumpla con el tiempo y estándares establecidos.

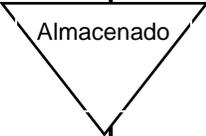
A continuación se presentan las actividades que componen el flujograma.

Gráfica 6
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Flujograma del Proceso Productivo
Producción de 100 frascos (250 ml.)
Año: 2016

Proceso	Descripción del proceso
Inicio	Inicio del proceso de producción.
Recepción	Se reciben los 8 quintales de la flor de rosa de jamaica y se inspecciona 1 vez al mes. Tiempo estimado 20 minutos.
Pesado	Se coloca sobre la balanza los cálices de rosa de jamaica para pesar 6.68 libras. Tiempo estimado 5 minutos
Limpieza	Se revisa que las 6.68 libras de cálices de rosa de jamaica, no presenten sustancias extrañas (piedras, semillas de otras especies, entre otros.) mediante tamizado. Tiempo estimado 5 minutos.
Lavado	Se lavan las 6.68 libras de cálices con agua pura no clorada. Tiempo estimado 5 minutos.
Preparación	En 1 olla se vierten 40 litros de agua, se hierven hasta ebullición (45 minutos), se echan las 6.68 libras de cálices de rosa de jamaica y se dejan hervir (10 minutos). Al terminar este proceso, se separan los cálices con un colador (5 minutos). Tiempo estimado 60 minutos.
Cocción	<u>Se</u> lleva a ebullición incorporando lentamente 20 libras de azúcar, hasta llegar a 55 grados brix. Tiempo estimado 30 minutos
Esterilización	Se lavan y esterilizan los frascos de vidrio con sus tapaderas, embudo y taza medidor en 40 litros de agua hirviendo (30 minutos), se sumergen en el agua (5 minutos). Tiempo estimado 35 minutos.

Continúa en página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Proceso	Descripción del proceso
	<p>Se llenan los frascos con el concentrado obtenido en el proceso de cocción con una taza medidora y un embudo (5 minutos), se pasteurizan en baño de maría en 20 litros de agua (45 minutos). Tiempo estimado 50 minutos.</p>
	<p>Ya fríos los frascos llenos, se les elimina el exceso de agua exterior, se etiquetan y empacan en cajas de cartón corrugado. Tiempo: 30 minutos.</p>
	<p>Se almacenará el producto y estará listo para la venta. Tiempo estimado 20 minutos.</p>
	<p>Fin del proceso</p>

Fuente: elaboración propia, con base en Procedimientos para la elaboración de Concentrado de Rosa de Jamaica del Manual técnico del cultivo de rosa de Jamaica "Rosicta", elaborado por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola. -ICTA- 2013 (Ver anexo 8).

El proceso de producción inicia mediante la recepción de materia prima, misma que deberá cumplir con la calidad requerida para brindarle al consumidor final un producto que llene sus expectativas.

El rendimiento esperado por proceso es de 100 frascos por olla, es necesario contar con dos operarios, quienes trabajarán 26 días al mes, en una jornada de trabajo de 8 horas diarias y 4 horas los sábados.

Cada jornada de trabajo de lunes a viernes se tiene previsto realizar 5 procesos diarios y 3 procesos durante tres sábados del mes, se producirán 11,900 unidades en total, excepto el último sábado de cada mes en el que únicamente se producirán 221 frascos. Para un total de producción mensual de 12,121 unidades equivalentes a 1,010 cajas aproximadamente.

Todas las actividades para la elaboración de concentrado de rosa de jamaica son manuales y simples, se realizan las operaciones de limpieza, lavado, preparación, cocción y esterilización. Se podrá realizar proceso nuevamente, mientras se espera a que la mezcla se enfríe y en las horas restantes del día se llevará a cabo el envasado, etiquetado, y almacenaje del producto.

Es importante mencionar que los empleados tomarán tiempo para realizar sus actividades básicas o necesarias.

Se hace uso de dos estufas industriales que requieren habilidad y uso adecuado, para evitar demoras y mantener el ritmo de producción. Se tendrá un control de calidad en las operaciones de esterilización y envasado.

Es fundamental que se cumpla con las normas de higiene y seguridad, para que el producto esté libre de bacterias u otro tipo de contaminación, la correcta aplicación en cada proceso permitirá brindar al consumidor un producto de calidad.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos recursos que se necesitan para llevar a cabo la puesta en marcha de la propuesta de inversión del proyecto. Se consideran tres tipos de recursos; humanos, físicos y financieros. Se emplearán dos operarios, con una jornada laboral de lunes a viernes de 8 a 17:00 horas y sábado de 8 a 13:00. La materia prima necesaria que se utilizará serán cálices de rosa de jamaica, azúcar y agua.

A continuación se detallan los recursos que se considerarán:

Tabla 6
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Requerimientos Técnicos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo de producción		
Purificadores de agua	Unidad	1
Balanza manual analógica	Unidad	1
Estufa industrial	Unidad	2
Cilindro de gas (35 libras.)	Unidad	2
Colador	Unidad	2
Olla de 50 litros	Unidad	4
Mesa de preparación	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio metálico	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Estanterías	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Vehículos		
Motocicleta 100cc.	Unidad	1
Materia prima		
Rosa de Jamaica	Quintal	8
Azúcar	Quintal	24
Agua	Litros	4,900
Mano de obra		
Recepción	Día	0.10
Pesado	Día	1.00
Limpieza	Día	1.00
Lavado	Día	1.00
Preparación	Día	13.00
Cocción	Día	6.50
Esterilización	Día	7.60
Envasado	Día	11.00
Etiquetado	Día	6.50

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Almacenado	Día	4.30
Costos indirectos variables		
Gas propano (35 libras)	Libra	140
Cajas	Unidad	1,010
Frasco con tapadera	Unidad	12,121
Etiquetas	Unidad	12,121
Costos fijos de producción		
Alquiler de local	Mensual	1
Herramientas y utensilios de producción		
Guantes de látex	Unidad	20
Mascarillas	Unidad	4
Redecillas para el pelo	Unidad	4
Tijeras	Unidad	1
Embudos	Unidad	2
Cuchillos	Unidad	2
Cucharones	Unidad	2
Tamiz de madera	Unidad	2
Tazas medidoras	Unidad	2
Gastos de ventas		
Sueldo vendedor	Mensual	1
Combustibles	Galón	12
Mantenimiento motocicleta	Unidad	1
Publicidad y propaganda	Mensual	1
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	1
Honorarios contador	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Servicio telefónico	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Es necesario conocer la información de las cantidades de materia prima, mano de obra, costos, mobiliario y equipo, entre otros, para determinar el proceso productivo de concentrado de rosa de jamaica, esto con el objetivo de obtener

los resultados para producir las cantidades requeridas y las utilidades financieras.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Establece la estructura organizacional así como las condiciones legales que regulan la creación de la cooperativa, que se constituirá para la implementación del proyecto, en el presente estudio también se desarrolla la filosofía empresarial, objetivos y funciones básicas de las unidades administrativas, entre otros puntos que se amplían en el capítulo IV de este informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

A través del estudio financiero se determinan los recursos necesarios que serán utilizados para llevar a cabo la producción del concentrado de rosa de jamaica. Comprende los elementos tales como la inversión fija y la inversión en capital de trabajo que constituye la inversión total que se requerirá para llevar a cabo el proyecto propuesto.

3.7.1 Inversión fija

Este rubro se agrupa en tangible e intangible, diferenciación que va a facilitar el costeo del proyecto en su fase operativa. La inversión fija comprendida por la adquisición del mobiliario y equipo, equipo de computación, vehículo y gastos de organización, utilizados para llevar a cabo el proceso productivo y los gastos que se realizarán para dar inicio a la administración del proyecto.

A continuación se muestra la inversión fija para el proyecto producción de concentrado de rosa jamaica.

Cuadro 19
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Inversión Fija
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				17,125
Equipo de producción				7,050
Purificadores de agua	Unidad	1	1,200	1,200
Balanza manual analógica	Unidad	1	500	500
Estufa industrial	Unidad	2	1,200	2,400
Cilindro de gas (35 libras)	Unidad	2	350	700
Colador	Unidad	2	75	150
Olla de 50 litros	Unidad	4	450	1,800
Mesa de preparación	Unidad	1	300	300
Mobiliario y equipo				1,475
Escritorio metálico	Unidad	1	500	500
Silla secretarial	Unidad	1	250	250
Archivo de metal	Unidad	1	275	275
Estanterías	Unidad	1	300	300
Teléfono	Unidad	1	150	150
Equipo de computación				3,600
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000
Impresora	Unidad	1	600	600
Vehículos				5,000
Motocicleta 100cc.	Unidad	1	5,000	5,000
Intangible				3,500
Gastos de organización				3,500
Escritura y formación	Unidad	1	3,500	3,500
Total				20,625

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016.

El rubro de los activos tangibles representa el 83% y el de intangibles es de 17%, que lo integran los gastos de organización.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representa el capital adicional con el que se contará para dar inicio a las operaciones del proyecto, en otras palabras es todo lo distinto a la inversión fija.

Lo integran las materias primas que serán transformadas, la mano de obra que necesitará, los costos fijos, variables y gastos administrativos que incluyen los sueldos y servicios.

Cuadro 20
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Inversión en Capital de Trabajo
Producción de 1 mes
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				13,289
Rosa de Jamaica	Quintal	8.00	800.00	6,400
Azúcar	Quintal	24.00	285.00	6,840
Agua	Litros	4,900.00	0.01	49
Mano de obra				5,472
Recepción	Día	0.10	81.87	8
Pesado	Día	1.00	81.87	82
Limpieza	Día	1.00	81.87	82
Lavado	Día	1.00	81.87	82
Preparación	Día	13.00	81.87	1,064
Cocción	Día	6.50	81.87	532
Esterilización	Día	7.60	81.87	622
Envasado	Día	11.00	81.87	901
Etiquetado	Día	6.50	81.87	532
Almacenado	Día	4.30	81.87	352
Bonificación		52.00	8.33	433
Séptimo día				782
Costos indirectos variables				7,226
Cuota patronal 12.67%		5,039	0.1267	638
Prestaciones laborales 30.55%		5,039	0.3055	1,539
Gas propano (35 libras)	Libra	140	3.60	504
Cajas de cartón	Unidad	1,010	0.90	909
Frasco de vidrio con tapadera	Unidad	12,121	0.25	3,030
Etiquetas	Unidad	12,121	0.05	606
Costos fijos de producción				726
Alquiler de local	Mensual	1	500.00	500
Herramientas y utensilios de producción				226
Guantes de látex	Unidad	20	0.50	10
Mascarillas	Unidad	4	3.00	12
Redecillas para el pelo	Unidad	4	1.00	4
Tijeras	Unidad	1	20.00	20

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Embudos	Unidad	2	5.00	10
Cuchillos	Unidad	2	30.00	60
Cucharones	Unidad	2	15.00	30
Tamiz de madera	Unidad	2	30.0	60
Tazas medidoras	Unidad	2	10.00	20
Gastos de Venta				305
Combustibles	Galón	12	20.00	240
Publicidad y propaganda				
Degustaciones	Caja	1	25.73	26
Volantes	Mensual	150	0.26	39
Gastos de administración				4,653
Sueldo administrador	Mensual	1	2,600.00	2,600
Bonificación	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal 12.67%	Mensual	2,600	0.1267	329
Prestaciones laborales 30.55%	Mensual	2,600	0.3055	794
Honorarios contador	Mensual	1	400.00	400
Energía eléctrica	Mensual	1	100.00	100
Servicio telefónico	Mensual	1	150.00	150
Papelería y útiles	Mensual	1	30.00	30
Total				31,671

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016.

La materia prima es el rubro más representativo con 42% del total del capital de trabajo.

3.7.3 Inversión total

La comprende la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 21
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Inversión Total
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		20,625
Equipo de producción	7,050	
Mobiliario y equipo	1,475	
Equipo de computación	3,600	
Vehículos	5,000	
Gastos de organización	3,500	
Inversión en capital de trabajo		31,671
Materia prima	13,289	
Mano de obra	5,472	
Costos indirectos variables	7,226	
Costos fijos de producción	726	
Gastos de venta	305	
Gastos de administración	4,653	
Total		52,296

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016.

La cantidad total inicial con la se cuenta para dar inicio al proyecto será de Q.52,296.00, que corresponden a la inversión fija el 39% que está constituida por los activos tangibles e intangibles y el 61% al capital de trabajo que lo comprenden las materias primas, mano de obra, costos variables, fijos y gastos de administración.

3.7.4 Financiamiento

Conjunto de recursos monetarios o de crédito que se destinarán a una empresa, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una actividad o concreten un proyecto; para llevar a cabo la producción del concentrado de rosa de jamaica, está constituido principalmente por los recursos propios de la cooperativa, adicionalmente un crédito que complementará el total de la inversión

3.7.4.1 Fuentes internas

Capital integrado por 20 asociados, quienes cubrirán el financiamiento interno con un aporte de Q.1, 414.80 cada uno.

3.7.4.2 Fuentes externas

Es otro tipo de financiamiento que se utilizará y será por medio de una institución financiera para cubrir el total de la inversión requerida.

Cuadro 22
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Fuentes de Financiamiento
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	20,625		20,625
Equipo de producción	7,050		7,050
Mobiliario y equipo	1,475		1,475
Equipo de computación	3,600		3,600
Vehículos	5,000		5,000
Gastos de organización	3,500		3,500
Inversión en capital de trabajo	7,671	24,000	31,671
Materia prima		13,289	13,289
Mano de obra		5,472	5,472
Costos indirectos variables	1,987	5,239	7,226
Costos fijos de producción	726		726
Gastos de venta	305		305
Gastos de administración	4,653		4,653
Totales	28,296	24,000	52,296

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se establece que el financiamiento externo requerido por el proyecto propuesto será de Q.24,000.00 equivalente al 46% del total de la inversión, para lo cual los 20 asociados deberán invertir el 54% distribuido equitativamente.

3.7.4.3 Plan de amortización del préstamo

Muestra a detalle el cálculo de los intereses que serán pagados a lo largo del plazo del préstamo, así como los pagos que amortizarán el capital, con este plan se tiene a la vista el saldo del mismo.

Cuadro 23
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
				24,000
1	24,000	4,320	28,320	
Totales	24,000	4,320	28,320	

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016.

El préstamo que se obtendrá por parte de una institución financiera será de Q.24,000.00 el cual será fiduciario y amortizado durante 1 año y se pagará una tasa de interés del 18% capitalizable anualmente. Todos los asociados se constituyen en fiadores solidarios del mismo por medio de acta.

3.7.5 Estados financieros

Son informes estructurados a un periodo determinado que brindan la información de una organización con la finalidad de conocer su situación económica y financiera, lo que permite la toma correcta de las decisiones. Entre los principales se encuentran: el estado de costo directo de producción, el estado de resultados y el estado de situación financiera.

3.7.5.1 Estado de costo directo de producción

El costo directo de producción es un estado financiero que refleja los elementos empleados en el proceso productivo, está constituido por la materia prima, mano

de obra y los costos indirectos variables, como su nombre lo indica permite visualizar los costos en los que se está incurriendo para realizar la producción.

Cuadro 24
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	159,468	164,257	169,190	174,269	179,493
Rosa de jamaica	76,800	79,106	81,482	83,928	86,444
Azúcar	82,080	84,545	87,084	89,698	92,387
Agua	588	606	624	643	662
Mano de obra	65,665	68,092	70,518	72,944	75,369
Recepción	98	102	106	110	114
Pesado	984	1,022	1,062	1,102	1,142
Limpieza	984	1,022	1,062	1,102	1,142
Lavado	984	1,022	1,062	1,102	1,142
Preparación	12,768	13,292	13,812	14,332	14,851
Cocción	6,384	6,646	6,906	7,166	7,426
Esterilización	7,464	7,771	8,075	8,378	8,682
Envasado	10,812	11,247	11,687	12,127	12,567
Etiquetado	6,384	6,646	6,906	7,166	7,426
Almacenado	4,224	4,397	4,568	4,740	4,912
Bonificación	5,198	5,198	5,198	5,198	5,198
Séptimo día	9,381	9,727	10,074	10,421	10,767
Costos indirectos variables	86,722	89,596	92,518	95,495	98,529
Cuota patronal	7,661	7,969	8,276	8,583	8,891
Prestaciones laborales	18,473	19,214	19,955	20,696	21,437
Gas propano (35 libras)	6,043	6,230	6,417	6,609	6,807
Cajas de cartón	10,909	11,237	11,574	11,921	12,279
Frasco de vidrio con tapadera	36,363	37,455	38,580	39,738	40,929
Etiquetas	7,273	7,491	7,716	7,948	8,186
Total costo directo de producción	311,855	321,945	332,226	342,708	353,391
Producción cajas de 12 frascos de 250 ml	12,121	12,485	12,860	13,246	13,643
Costo directo de producción por caja	25.73	25.79	25.83	25.87	25.90

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016.

El costo de producción de una caja de doce unidades de concentrado de rosa de jamaica para el quinto año es de Q. 25.90, el costo incremento en comparación de los demás años lo que refleja que existe mayor producción.

3.7.5.2 Estado de resultados

Refleja la ganancia o pérdida obtenida de la operación en una organización a un tiempo determinado lo constituyen los ingresos, costos y gastos.

Cuadro 25
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Estado de Resultados Projectado
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	468,000	482,040	496,509	511,446	526,773
(-) Costo directo de producción	311,855	321,945	332,226	342,708	353,391
Ganancia marginal	156,145	160,095	164,283	168,738	173,382
(-) Costos fijos de producción	8,342	8,462	8,582	8,642	8,722
Alquiler de local	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Herramientas y utensilios de producción	932	1,052	1,172	1,232	1,312
Depreciación equipo de producción	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410
(-) Gastos de ventas	53,545	54,225	54,985	56,065	56,685
Sueldo vendedor	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	3,953	3,953	3,953	3,953	3,953
Prestaciones laborales 30.55%	9,532	9,532	9,532	9,532	9,532
Combustibles	2,880	3,360	3,840	4,320	4,800
Mantenimiento motocicleta	1,200	1,600	2,000	2,400	2,800
Publicidad y propaganda	780	580	460	660	400
Depreciación vehículos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(-) Gastos de administración	58,040	58,390	58,740	57,890	58,240
Sueldo administrador	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	3,953	3,953	3,953	3,953	3,953
Prestaciones laborales 30.55%	9,532	9,532	9,532	9,532	9,532

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Honorarios contador	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Servicio telefónico	1,800	2,100	2,400	2,700	3,000
Papelería y útiles	360	410	460	510	560
Depreciación mobiliario y equipo	295	295	295	295	295
Depreciación equipo de computación	1,200	1,200	1,200		
Amortización gastos de organización	700	700	700	700	700
Ganancia en operación	36,218	39,018	41,976	46,141	49,735
(-) Gastos financieros	4,320				
Intereses sobre préstamo	4,320				
Ganancia antes del ISR	31,898	39,018	41,976	46,141	49,735
(-) ISR 25%	7,975	9,755	10,494	11,535	12,434
Ganancia neta	23,923	29,263	31,482	34,606	37,301

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016.

El estado de resultados refleja la ganancia que se obtendrá durante los cinco años de operación, va en incremento en comparación con el año posterior, se calculó el 25% del impuesto sobre la renta al cual esta afecta la cooperativa.

Se muestran las depreciaciones en base a los porcentajes máximos legales y los gastos administrativos y financieros proyectados.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

En la evaluación financiera del proyecto se pretende medir los riesgos de la inversión con el objetivo de brindar a los inversionistas la certeza de que el mismo es viable con base a los estudios realizados previamente.

Se aplicarán las herramientas complejas con las cuales se determinará la factibilidad financiera del proyecto, a través del punto de equilibrio en unidades y valores, margen de seguridad, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y período de recuperación de la inversión.

A continuación se presentan los indicadores que evalúan la inversión a realizar en el proyecto.

Tabla 7
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Resumen de la Evaluación Financiera
(cifras en quetzales)
Año: 2016

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo neto de fondos	28,528	33,868	36,087	38,011	40,706
Valor actual neto -VAN-	24,176	24,324	21,964	19,606	17,793
Punto de equilibrio en valores			372,395		
Punto de equilibrio en unidades			9,549		
Relación beneficio costo -RBC-			1.04		
Tasa interna de retorno -TIR-			56.30%		
Período de recuperación de la inversión -PRI-			2 años, 2 meses y 2 días		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

Se muestra la diferencia entre los ingresos y egresos de efectivo durante los cinco años de vida del proyecto, es decir los flujos netos de fondos -FNF- positivos.

La producción en el valor actual neto indica que es factible la inversión de recursos monetarios en la actividad productiva, esto significa que los asociados recuperarán los aportes realizados posterior a vender 9,549 unidades por un total de Q.372, 395.00.

Tasa interna de retorno es positiva para realizar la inversión, el proyecto de rosa de jamaica es mayor que el valor actual neto, por lo tanto, se acepta.

Al realizar la fórmula da como resultado que la relación beneficio costo es mayor que uno, significa que los ingresos obtenidos por la venta superaran los egresos incurridos, lo cual significa que es recomendable la ejecución del proyecto que por cada quetzal invertido se obtiene 0.04 de ganancia.

El proyecto tendrá una recuperación de la inversión de dos años, dos meses y dos días, esto significa que la inversión realizada será rentable para la economía del Municipio.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Con la implementación del proyecto producción de concentrado de rosa de jamaica, dentro del municipio de Nentón, se contribuirá al desarrollo económico y social de la región, generará fuentes directas de empleo a cuatro personas, que cumplirán 26 días laborales, integrado por dos operarios con ingreso mensual de Q.2,736.00, un administrador y un vendedor Q.2,850.00 cada uno, de forma indirecta el profesional que prestará los servicios contables, así como a las personas que deseen sumarse a comercializar el producto. La propuesta de inversión contribuirá al medio ambiente, esto debido al óptimo aprovechamiento de la materia prima y el proceso productivo que se realiza de forma artesanal.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA

En el desarrollo del estudio administrativo legal, se definirá la organización propuesta para el presente proyecto, así como la estructura organizacional, sistema, diseño y base legal aplicable, con el fin de establecer la factibilidad administrativa-legal.

4.1 JUSTIFICACIÓN

En la mayoría de centros poblados del municipio de Nentón viven en pobreza y extrema pobreza, las necesidades básicas no son atendidas, cuentan con pocas oportunidades de empleo; la mayoría se dedica a la cosecha de productos tradicionales para consumo y no obtienen un ingreso por los mismos, una mínima parte de los pobladores se dedica a otro tipo de cultivo, como flor de rosa de jamaica, su producción se concentra en la aldea Nueva Concepción, la misma es destinada a mayoristas para la comercialización y se entrega sin ningún proceso de transformación.

Como parte de la iniciativa del proyecto, se propone la constitución de una cooperativa agroindustrial que comercializará concentrado de rosa de jamaica, el lugar que se propone para la creación de la cooperativa es la aldea Gracias a Dios, debido al fuerte comercio de dicho lugar fronterizo, y los habitantes están interesados en llevar a cabo proyectos de beneficio para la comunidad.

La institución permitirá asociarse conforme a los principios de libre adhesión, deberá funcionar con igualdad de derechos y obligaciones. El fin primordial es promover el desarrollo socioeconómico, a través de producción y comercialización del producto y por ende mejorar el nivel de vida de los miembros de la cooperativa.

4.2 OBJETIVOS

Resultados que se pretenden alcanzar con el estudio administrativo legal:

4.2.1 General

Conformar una cooperativa que cumpla con aspectos formales y legalmente establecidos para la correcta administración del recurso humano, material y financiero del proyecto concentrado de rosa de jamaica.

4.2.2 Específicos

Definen de manera puntual los resultados que se pretenden alcanzar.

- Desarrollar una producción de buena calidad que cumpla con las expectativas de la cooperativa.
- Optimizar el uso de los recursos humanos, materiales y financieros de la organización, durante la vida útil del proyecto.
- Promover el trabajo en equipo para incrementar la productividad y rentabilidad.
- Formar una cultura organizacional con énfasis en servicio al cliente.
- Generar fuentes de empleo para los habitantes de la aldea.

4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

En base al Decreto 82-78 Ley General de cooperativas, se constituirá una cooperativa especializada de comercialización, denominada “Cooperativa Agroindustrial Gracias a Dios, R. L.” - COPAGRADI, R.L.-. Conformada por 20 asociados en cumplimiento a lo mínimo indicado en la misma.

4.4 MARCO JURÍDICO

Se refiere a las leyes y reglamentos internos y externos que norman los procesos y actividades que deben realizarse para la inscripción y funcionamiento de la cooperativa, los cuales se describen a continuación:

4.4.1 Normas internas

Lo constituyen los estatutos y reglamentos que contengan reglas de conducta que sean de observancia general para todos los miembros de la cooperativa, las mismas deben ser aprobadas en Asamblea General, entre estas se pueden mencionar las siguientes.

- Acta de constitución
- Estatutos de la cooperativa
- Reglamento interno de trabajo
- Manuales administrativos
- Políticas

4.4.2 Normas externas

Para la creación y el desarrollo de la cooperativa de elaboración de concentrado de rosa jamaica, se toman en cuenta las normas jurídicas vigentes aplicables en Guatemala.

- Asamblea Nacional Constituyente. Congreso de la República (1985). Constitución Política de la República de Guatemala Artículos 34, 43, 67 y 175.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Civil. Decreto Ley Número 106-64.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, Decreto Número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Salud, Decreto Número 90-97, artículos 74, 121, 122, 123, 139 y 145.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto Número 14-41 y sus reformas. Artículos 61 y 63.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario y sus reformas, Decreto Número 6-91.

- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Actualización Tributaria y su reglamento, Decreto Número. 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bonificación e Incentivo Anual. Decreto Número. 37-2001.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado y su reglamento, Decreto Número 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto Número 37-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78. Artículos 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto Número 295.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Normas de higiene de los productos y alimentos hidrobiológicos en sus procesos de producción, transformación y transporte. Acuerdo Ministerial Número 649-2007.
- Presidente de la República. Reglamento para el otorgamiento de licencias sanitarias para el funcionamiento de establecimientos, transporte, importación y exportación de alimentos no procesados de origen vegetal, sus productos y subproductos. Acuerdo Gubernativo No. 72-2003.

4.5 RAZÓN SOCIAL

Hace referencia al nombre con el cual quedará constituida la organización, conforme a la propuesta estará legalmente registrada bajo el nombre de “Cooperativa Agroindustrial Gracias a Dios, Responsabilidad Limitada.” así también se representará por las siglas -COPAGRADI, R.L.- que funcionará como el nombre comercial de la misma.

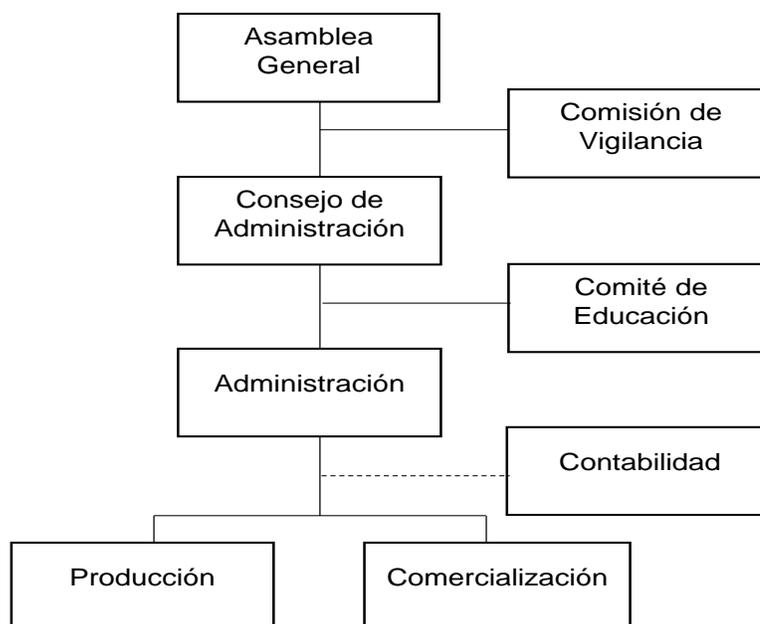
4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Por medio de la estructura organizacional se propone la especificación de los niveles que conformarán la cooperativa.

4.6.1 Diseño organizacional

Establece los diferentes niveles de jerarquía, autoridad y responsabilidad de las distintas unidades que conforman la cooperativa.

Gráfica 7
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción concentrado de rosa de jamaica
Organigrama General
Cooperativa Agroindustrial Nueva Concepción, R.L.
Año: 2016



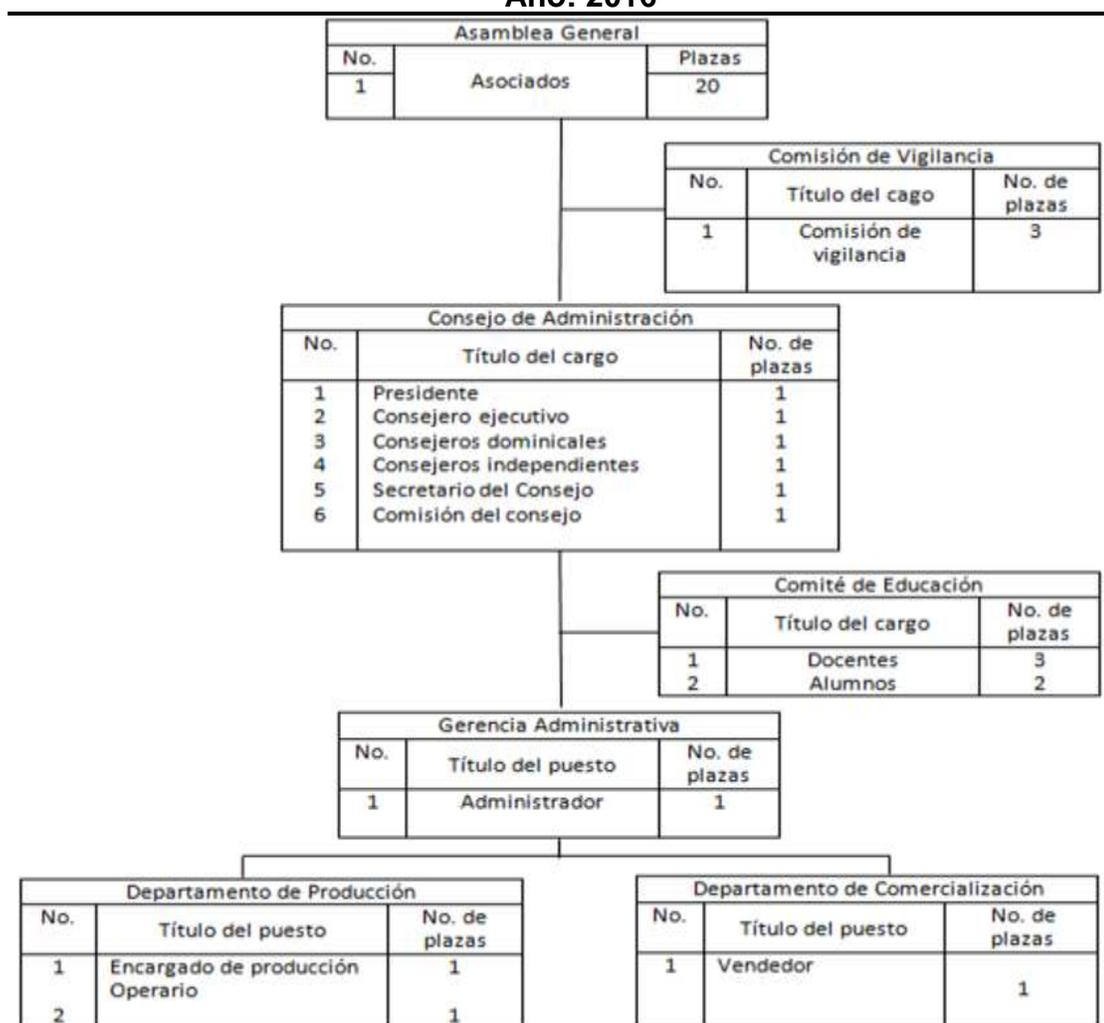
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El nivel estratégico estará integrado por la asamblea general y consejo de administración quienes darán directrices al nivel táctico donde se encuentra el administrador, quien se encargará de realizar funciones de supervisión a nivel operativo.

- Organigrama nominal

Es una representación gráfica de la estructura de una empresa, en la cual se muestran las relaciones entre sus diferentes partes y el número de plazas existentes, especifica las funciones de autoridad y responsabilidad que existen en la cooperativa.

Gráfica 8
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Organigrama Nominal
Año: 2016



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016

4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

De acuerdo al organigrama general, se detallan las funciones básicas a realizar por cada unidad administrativa de la cooperativa.

- **Asamblea general**

Conformada por los asociados de la cooperativa, tendrá las más amplias facultades de orden de los asuntos propios de la cooperativa, sus funciones principales son:

- Establecer las políticas y directrices generales para el cumplimiento del objeto social.
- Administrar el patrimonio de COPAGRADI, R.L.
- Diseñar la planeación estratégica y someterla a aprobación.
- Gestionar la contratación de financiamiento externo conforme a las políticas de la institución.

- **Consejo de administración**

Es el órgano de administración permanente, sujeto a la asamblea general y responsable de la dirección general:

- Convoca a asambleas ordinarias y extraordinarias y vela por que se cumplan los propósitos para los que se creó la cooperativa.
- Ejecutar las decisiones tomadas en la Asamblea General.
- Revisión y aprobación de estados financieros.

- **Comisión de vigilancia**

Informar a la Asamblea General de las anomalías o infracciones que notare en las operaciones, actuará en calidad de auditor o solicitará el servicio a INACOP, así mismo presentará los informes de la fiscalización efectuada. En general velar por la transparencia de las operaciones de la cooperativa y objetar actos oportunamente.

- Comité de educación

En este caso el comité de educación, velará por la implementación de programas de educación, capacitación, salud y conservación ambiental con vista al mejoramiento de los asociados.

- Administración

El administrador tendrá las siguientes atribuciones:

- Velar por el cumplimiento de objetivos y metas de la cooperativa.
- Coordinar las acciones productivas, comerciales y laborales, para que cumpla con lo establecido en la legislación guatemalteca.
- Analizar y evaluar los aspectos financieros en conjunto con el profesional encargado.
- Propiciar un clima de trabajo adecuado, en el que se brinde apoyo y motivación personal.

- Contabilidad

Prestará los servicios contables una profesional externo, las funciones principales consistirán en:

- Velar por el máximo aprovechamiento de los recursos financieros.
- Será responsable de realizar informes periódicos de la situación de los recursos a su cargo.
- Asegurar el cumplimiento de la normativa contable vigente.

- Producción

Estas funciones estarán a cargo de dos operarios quienes serán supervisados por el administrador:

- Planificar y supervisar el proceso productivo y uso de la materia prima.

- Establecer y supervisar un sistema de gestión de calidad, así mismo realizar informes sobre el desempeño y analizar los resultados para establecer necesidades de mejora.
- Responsables del uso correcto de materia prima y funcionamiento de implementos de trabajo.

- Comercialización

Las operaciones de comercialización estarán a cargo del vendedor y serán supervisadas por el administrador:

- Coordinar con el departamento de producción los inventarios.
- Realizar actividades de publicidad y promoción.
- Distribuir el producto en motocicleta en tiendas y abarroterías.
- Comunicar a la administración los requerimientos del cliente.

4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Es de suma importancia para la cooperativa, dentro del sistema se toman decisiones, con el fin de alcanzar niveles elevados de productividad y rentabilidad. Sus componentes son planeación, organización, integración, dirección, y control.

4.8.1 Planeación

En esta etapa se definirán los objetivos o metas de COPAGRADI, R.L. con una estrategia para alcanzarlas y se desarrolla una serie de planes a futuro. Se llevarán a cabo reuniones con el consejo de administración para analizar los proyectos, definir el reglamento interno y coordinar medidas comerciales y de control de las finanzas.

4.8.1.1 Misión

“Ser una cooperativa dedicada a la producción de concentrado de rosa de jamaica, comprometidos a estimular el mejoramiento y bienestar de todos los

miembros; con el fin de obtener la mayor rentabilidad; por la comercialización de sus productos agroindustriales, que brindan un valor agregado para la satisfacción de cada cliente”.

4.8.1.2 Visión

“Ser una reconocida cooperativa a nivel local, socialmente responsable, sólida y capaz de ofrecer productos de alta calidad a los consumidores, así mismo responder de manera positiva a los retos de mercado, con la garantía de lograr cada día clientes potenciales”.

4.8.1.3 Valores

Consiste en elementos filosóficos que funcionarán como pilares de la cooperativa y serán parte integral de la cultura organizacional: Solidaridad, integridad, respeto, disciplina, confianza, trabajo en equipo, responsabilidad social, honestidad y lealtad.

4.8.1.4 Reglamentos

Serán establecidos por la Asamblea General y son de observancia general para todos los asociados, integrados por: estatutos de la cooperativa, reglamento interno de trabajo y manuales administrativos.

4.8.1.5 Políticas

Es la orientación o directriz que deberá ser divulgada, entendida y acatada por todos los miembros de la organización, se contemplan las normas y responsabilidades de cada área de trabajo.

4.8.2 Organización

La organización combina el trabajo que los individuos o grupos deben efectuar con los recursos necesarios para hacerlo y los responsables para llevar a cabo el proceso productivo y actividades administrativas.

Para el proyecto la estructura organizacional será lineal-staff, la autoridad recae en los altos mandos es decir el consejo de administración y la responsabilidad es de todos los miembros, principalmente los niveles bajos; es funcional debido a que permitirá desempeñar correctamente las funciones y staff porque se contratará a un profesional especializado en contabilidad.

Se elaborará un manual de organización, en el cual se definen los descriptores de puesto que conforman la cooperativa con el fin de registrar y llevar a cabo, en forma correcta y ordenada, los procesos de la organización, se encuentra en el Anexo número 1.

4.8.3 Integración

En dicho proceso se integran los trabajadores de COPAGRADI, R.L. y los elementos materiales necesarios para el adecuado funcionamiento de la cooperativa. El objetivo es permitir que cuente con lo necesario para el desarrollo de las actividades que le competen y cumplir con los objetivos definidos en la planeación.

4.8.3.1 Planificación del capital humano

En base a la misión y visión de la cooperativa se determinaran las necesidades humanas, así como los conocimientos, habilidades y destrezas que se requieren para el desarrollo de las actividades.

4.8.3.2 Reclutamiento

Es un conjunto de procedimientos que tienden a atraer candidatos potenciales y capaces de ocupar un puesto, el encargado de realizar el proceso de reclutamiento hasta la contratación será el administrador; buscará personas que cumplan con lo mínimo requerido, el proceso se realizará a través de fuentes externas así como por referencias de los asociados.

4.8.3.3 Selección

Proceso durante el cual se evaluarán los conocimientos, habilidades y destrezas de un candidato, en relación con un puesto determinado, esto con el fin de seleccionar al más apto para cumplir con las obligaciones que se requiera.

4.8.3.4 Contratación

Posterior a seleccionar al candidato más apto, se realizará la etapa de contratación para incorporar al nuevo integrante a la cooperativa. El contrato podrá ser por tiempo definido o indefinido.

4.8.3.5 Inducción

Se realiza con el fin de instruir al nuevo integrante de la cooperativa, se explicarán las actividades que deberá cumplir, conforme al puesto designado y las obligaciones que conlleva el mismo.

4.8.3.6 Capacitación

Con el objetivo de capacitar en las áreas deficientes así como en temas que sean de beneficio para todo el personal y asociados, el comité de educación coordinará y programará capacitaciones que serán impartidas por facilitadores especializados, durante el primer trimestre de inicio del proyecto deberán ejecutarse y posteriormente conforme se considere necesario.

4.8.4 Dirección

La dirección orienta la labor del personal hacia el logro de los objetivos de la organización a través de la comunicación, la motivación y el liderazgo. La dirección de la cooperativa la tiene a cargo el administrador con previa planificación y autorización del consejo de administración.

4.8.4.1 Motivación

Es fundamental que en la cooperativa exista un clima laboral agradable, con el fin de obtener el mayor beneficio de cada uno de los asociados; el administrador programará actividades de trabajo en equipo, comunicación y resolución de problemas fuera del entorno laboral.

4.8.4.2 Comunicación

La asamblea general y el consejo de administración, se comunicará de forma verbal con los colaboradores, para ayudarlos a comprender de mejor forma sus funciones y dejar claro las metas establecidas, para que incremente el compromiso de cada uno. Además, se utilizará la comunicación ascendente para que los mandos superiores escuchen y conozcan los posibles problemas de los trabajadores y así facilitar la integración y participación de cada miembro, también se practicará la comunicación horizontal entre las personas que se encuentran en el mismo nivel jerárquico para fomentar el compañerismo y trabajo en equipo.

4.8.5 Control

La importancia del control en la Cooperativa propuesta comprobará que se ejecuten los programas planificados y si logran o no los objetivos propuestos, con el fin de plantear medidas de corrección y mejora en un tiempo oportuno.

El proceso administrativo estará a cargo principalmente del consejo de administración mientras el administrador debe supervisar el cumplimiento de

actividades y atribuciones relacionadas a las áreas de producción y comercialización.

CONCLUSIONES

Posterior a efectuar el análisis correspondiente al municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, se presentan las siguientes conclusiones.

1. En relación a las condiciones del Municipio, se determinó que un porcentaje elevado de la población vive en pobreza y extrema pobreza; derivado de las escasas oportunidades de empleo. La cobertura de los servicios básicos es deficiente principalmente en el área rural, esto obedece a la escasez de medicamento, equipo y personal médico, docentes, infraestructura de las unidades de salud deterioradas, vías de acceso en mal estado y las autoridades no cuentan con proyectos que permitan mejoras.
2. La mayoría de la población del Municipio depende económicamente de la producción agrícola tradicional, estos representan productos de consumo diario para las familias, son un medio de subsistencia, tal es el caso del maíz y frijol; en algunos casos comercializan una mínima parte de lo obtenido en la cosecha para obtener ingresos y comprar otros bienes necesarios.
3. Existen unidades financieras en el Municipio que otorgan créditos orientados a la actividad agrícola de productos no tradicionales, sin embargo, los productores no acuden para obtener capital por las altas tasas de interés, el riesgo de perder sus propiedades en garantía y la incertidumbre de que la producción no sea suficiente para solventar las obligaciones adquiridas.
4. El cultivo de rosa de jamaica permite obtener ganancias a los productores de esta flor, mediante la comercialización a mayoristas. A pesar que carecen de una organización empresarial para la transformación y/o venta del producto, es una fuente importante de ingresos para las familias.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones formuladas con anterioridad, se presentan las siguientes recomendaciones, con el fin de contribuir al desarrollo del municipio de Nentón.

1. Que los pobladores del Municipio se organicen para integrar comités, con apoyo de las autoridades municipales, para obtener donaciones de entidades gubernamentales y no gubernamentales para la puesta en marcha de proyectos de salud, educación, servicios básicos e infraestructura, con el objetivo de combatir la pobreza y beneficiar a la población en general.
2. Que los productores, tomen medidas pertinentes y necesarias para que de manera conjunta, soliciten asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, con el objetivo de lograr la diversificación de la producción de los cultivos, así mismo obtener conocimiento para mejorar el proceso de producción que realizan.
3. Que los pobladores que se dedican al cultivo de productos no tradicionales se organicen y lleguen a un mutuo acuerdo con cooperativas o bancos del sistema, para obtener créditos grupales con el fin de invertir en sus cosechas y disminuir el riesgo de perder sus propiedades y/o cosechas.
4. Que los vecinos de la aldea Gracias a Dios interesados en desarrollar el proyecto de producción de concentrado de rosa de jamaica, adapten la propuesta de creación de la cooperativa planteada en el presente informe, la cual tiene como fin común apoyo económico para todos los asociados y colaboradores.

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, Vásquez Industria Litográfica. 126 Págs.
- Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª. Ed. México. McGraw-Hill. 333 Págs.
- Casia, M. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo. Guatemala. Corporación JASD. 196 Págs.
- Chiavenato, I. Introducción a la teoría general de la administración. 7ª. Ed. McGraw-Hill-Interamericana. México, 2007. 589 Pág.
- Congreso de la República. GT. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. 14 Págs.
- Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE). Diagnóstico del municipio de Nentón. Guatemala, 1993. 140 Pág.
- Hidalgo Villatoro, Sergio Gonzalo, Manual Técnico del cultivo de rosa de Jamaica (*Hibiscus sabdariffa* L.) "Rosicta", Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas –ICTA-. Guatemala 2013. Disponible en: <http://www.icta.gob.gt>
- INAB (Instituto Nacional de Bosques). GT. 2010. Memoria Técnica de Cobertura Forestal. 14 Págs.

- INE (Instituto Nacional de Estadística). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI-. GT. 2011. Guatemala. 20 Págs.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). Estimaciones de la Población Total por Municipio. Período 2008-2020. Departamento de Huehuetenango, municipio de Nentón.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1979. I Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. Departamento de Huehuetenango, municipio de Nentón.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. Departamento de Huehuetenango, municipio de Nentón.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. Departamento de Huehuetenango, municipio de Nentón.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. Departamento de Huehuetenango, municipio de Nentón.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI-3 2002. Guatemala, 2002. 35 Págs.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI-1 2015. Guatemala, 2015. 67 Págs.

- Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI-1-2015. Guatemala, 2015. 68 Pág.
- Kotler, P. y Armstrong, G. 2013. "Fundamentos de marketing" México, PEARSON, 11va edición, 648 Págs.
- Municipalidad de Nentón. Datos históricos. (en línea). Guatemala, 2009. Disponible en: <http://www.cdpmuninenton.blogspot.com>. Consultado el 20 de agosto de 2016.
- Simmons, C.S., Tarano, J.M., Pinto, J.H. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Traducción P. Tirado Sulsona. Guatemala, 1959. Editorial José de Pineda Ibarra. 1,000 Págs.
- Venelogía. Beneficios y propiedades de la Flor de Jamaica. en línea). Consultado el 21 de julio 2016. Disponible en <http://www.venelogia.com/archivos/4034/>.
- Zona económica. 2015. La Organización Empresarial. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de jun. 2016. Disponible en: <http://www.zonaeconomica.com/organizacion-empresarial-0>.



Anexo 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Cooperativa Agroindustrial Gracias a Dios, R.L.

ÌNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	I
1. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
1.1 GENERAL	1
1.2 ESPECÍFICOS	1
2. VIGENCIA DEL MANUAL	1
3. AUTORIZACIÓN	2
4. CAMPO DE APLICACIÓN	2
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
6. DESCRIPTORES DE PUESTOS	4
Presidente	4
Administrador	6
Vendedor	8
Operario	10

INTRODUCCIÓN

El presente manual contiene los descriptores de los principales cargos y puestos que conforman la estructura organizacional, con el fin de desarrollarlos con destreza, habilidad y confianza, contribuyendo a obtener calidad en el desempeño de los empleados en todas las áreas de la cooperativa Agroindustrial Gracias a Dios, R.L., haciéndola más competitiva. Así mismo conocer el nivel jerárquico, autoridad y canales de comunicación representados a través del organigrama propuesto.

Por lo anteriormente expuesto, se presenta el “manual de organización” a funcionarios y empleados, el mismo engloba aspectos generales y puntuales, ambos fundamentales para el correcto funcionamiento de la cooperativa; es de suma importancia que todos los integrantes de la cooperativa tengan el conocimiento de las funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo y cumplan con lo establecido en el presente manual.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL

Son los resultados que se esperan alcanzar a través del uso del manual de organización en la Cooperativa Gracias a Dios, R.L.

1.1 GENERAL

Ser un instrumento de asesoría que permita a los asociados y colaboradores la comprensión y realización correcta de las funciones que cada uno deberá realizar en sus puestos de trabajo para el buen funcionamiento de la cooperativa.

1.2 ESPECÍFICOS

- Conservar por escrito las funciones y responsabilidades de los cargos y puestos que conforman la cooperativa. Poseer
- Facilitar el reclutamiento y selección de personal, a través del conocimiento de los requerimientos, funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo.
- Evitar la duplicidad de funciones y/o actividades mediante un control efectivo.
- Lograr que todo el personal conozca las actividades que debe realizar en su puesto de trabajo.
- Dar a conocer sus atribuciones a los integrantes, así como establecer el nivel jerárquico y grado de autoridad para que exista una buena comunicación y coordinación entre cada unidad administrativa.

2. VIGENCIA DEL MANUAL

Es importante mencionar que la implementación del presente Manual, cobrará vigencia a partir del momento de su autorización y se realizará una copia para cada unidad administrativa; con el fin que cada integrante tenga conocimiento del contenido. Cada año se realizará una revisión del documento y actualización si fuera necesario.

3. AUTORIZACIÓN

La Asamblea General mediante reunión será la encargada de autorizar el Manual, posterior a la solicitud presentada por el administrador, en caso de aprobarse, entrará en vigencia en la fecha que sea acordada entre ambas partes.

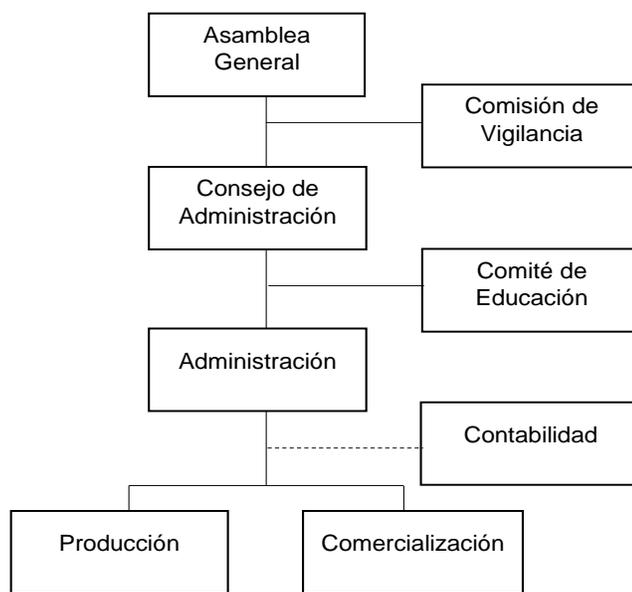
4. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Manual de Organización tiene cobertura en todos los puestos que integran la cooperativa.

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El diseño organizacional que representa a la cooperativa AGRONUEVA, R.L. y sobre el cual se fundamenta el desarrollo de los descriptores de puestos se presenta a continuación.

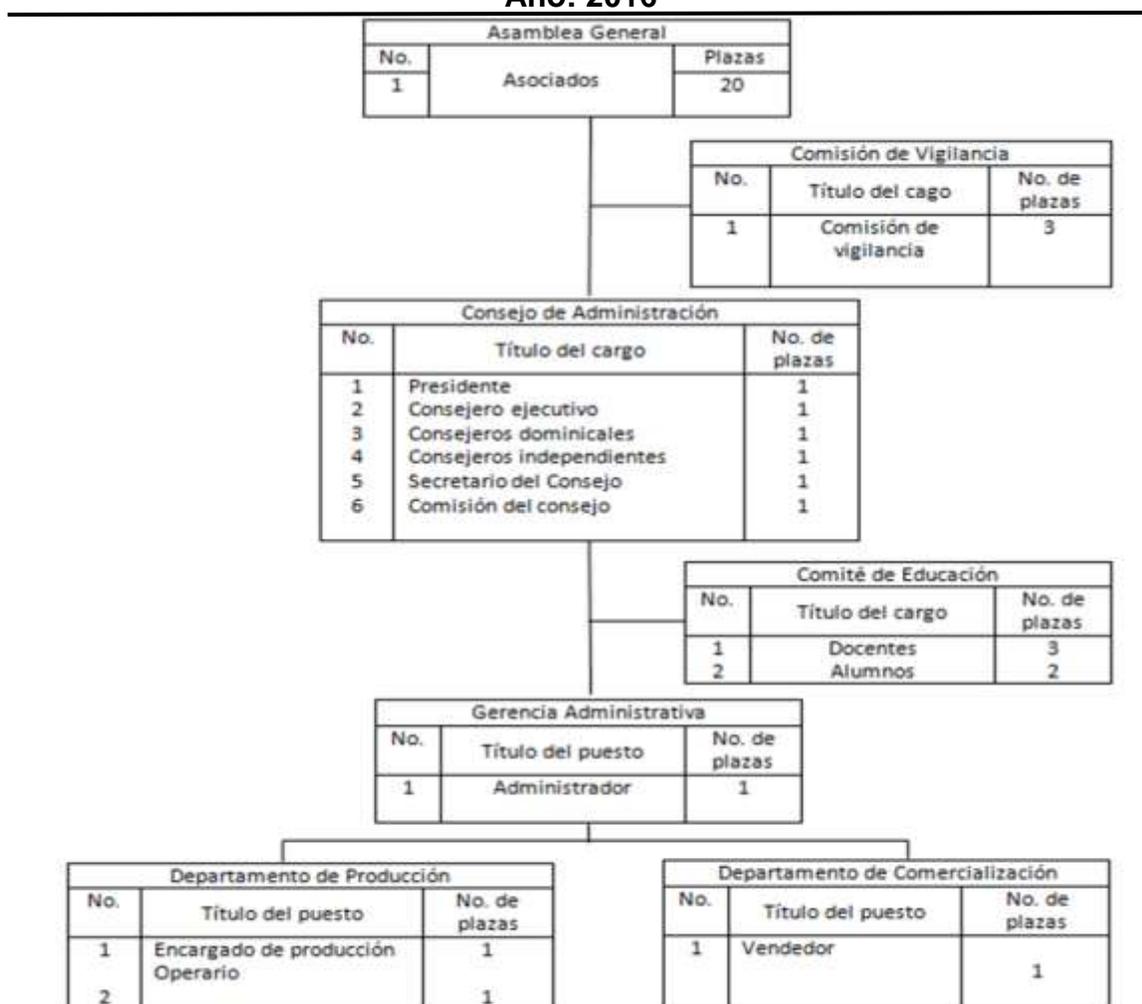
**Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica
Cooperativa Agroindustrial Nueva Concepción, R.L.
Estructura Organizacional
Año: 2016**



- Organigrama nominal

Es una representación gráfica de la estructura de una empresa, en la cual se muestran las relaciones entre sus diferentes partes y el número de plazas existentes, especifica las funciones de autoridad y responsabilidad que existen en la cooperativa.

Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Organigrama Nominal
Año: 2016



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2016

6. DESCRIPTORES DE PUESTOS

La parte integral del manual de organización es la descripción de cada uno de los puestos que integran el organigrama anteriormente presentado y que se exponen a continuación, cada uno con las funciones, atribuciones, requerimientos y responsabilidades correspondientes.

<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL GRACIAS A DIOS, R.L. MUNICIPIO DE NENTÓN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO</p>	
<p>Elaborado por: Claudia A. Hernández Godoy</p>	<p>Fecha: Mayo 2018</p>
<p>IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del cargo: Presidente del Consejo de Administración</p> <p>Ubicación Administrativa: Consejo de Administración</p> <p>Jefe inmediato: N/A.</p> <p>Subalternos: miembros del Consejo y administrador.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Es un cargo de carácter directivo, resuelve los asuntos que tienen relación con la administración e informa el cumplimiento de objetivos, metas, políticas y disposiciones generales de la Asamblea General.</p>	
<p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas relacionados a la dirección de la cooperativa. • Conocer y analizar los estados financieros de la organización para tomar decisiones y proponer estrategias. • Planear, coordinar y dirigir las reuniones de trabajo y las de la Asamblea General. • Representar legalmente a la Cooperativa. 	

<ul style="list-style-type: none">• Gestionar financiamiento externo con bancos y/o cooperativas.
<p>Relaciones de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none">• Con los miembros del Consejo de administración y asociados para llevar a cabo la toma de decisiones, con el administrador quien informará el logro de objetivos y metas, así como la situación general de la cooperativa. Adicional, eventualmente tendrá trato con los clientes.
<p>Autoridad</p> <ul style="list-style-type: none">• Delega autoridad a los miembros del Consejo de Administración y al Administrador. <p>Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none">• Del equipo de trabajo que se le asigne.
<p>Especificación del Cargo</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Educación<ul style="list-style-type: none">• Graduado preferentemente de perito agrónomo o carrera afín.➤ Experiencia<ul style="list-style-type: none">• Mínima de año en el manejo y dirección de personal.➤ Habilidades y destrezas<ul style="list-style-type: none">• Ser asociado de la Cooperativo.• Expresarse en forma oral y escrita de manera clara y precisa.• Organizar el trabajo en la unidad de administración.• Gestión administrativa y financiera.

<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p> <p>COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL GRACIAS A DIOS, R.L.</p> <p>MUNICIPIO DE NENTÓN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO</p>	
Elaborado por: Claudia A. Hernández Godoy	Fecha: Mayo 2018
<p>IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del puesto: Administrador</p> <p>Ubicación Administrativa: Administración</p> <p>Jefe inmediato: Consejo de Administración</p> <p>Subalternos: vendedor y operarios.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Consiste en planificar, organizar, dirigir, supervisar y garantizar que las actividades y procesos administrativos de la organización se realicen con la más alta calidad.</p>	
<p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y definir la planeación estratégica de la organización. • Planear metas a corto y largo plazo para las áreas de producción y ventas. • Cumplir con las normas internas de la cooperativa. • Atender y organizar todas las tareas de administración del personal. • Informar periódicamente al consejo de administración sobre el funcionamiento de la cooperativa y aspectos generales. 	
<p>Relaciones de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tendrá relación con todas las áreas de la organización y ocasionalmente con clientes y proveedores. 	

Autoridad

- Delega autoridad al personal que se encuentra a su cargo.

Responsabilidad

- Tendrá bajo su responsabilidad, equipo de cómputo y mobiliario y equipo.

Especificación del Puesto

➤ **Educación**

- Graduado de nivel medio, preferiblemente con estudios en administración o carrera afín.

➤ **Experiencia**

- Manejo de personal
- Coordinación de actividades
- Elaboración de informes

➤ **Habilidades y destrezas**

- Analizar leyes y reglamentos que rigen los procesos administrativos.
- Liderazgo
- Mantener relaciones personales
- Destreza numérica
- Expresarse en forma oral y escrita de manera clara y precisa
- Gestión administrativa y financiera

<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p> <p>COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL GRACIAS A DIOS, R.L.</p> <p>MUNICIPIO DE NENTÓN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO</p>	
Elaborado por: Claudia A. Hernández Godoy	Fecha: Mayo 2018
<p>IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del puesto: Vendedor</p> <p>Ubicación Administrativa: Comercialización</p> <p>Jefe inmediato: Administrador</p> <p>Subalternos: N/A.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Es el responsable de atender las solicitudes de los clientes, investigar precio de mercado y establecer estrategias de venta.</p>	
<p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atender y tomar los pedidos de los clientes. • Realizar actividades de publicidad y promoción. • Distribuir el producto en motocicleta en tiendas y abarroterías. • Elaborar y entregar las facturas de los clientes. • Directorio de la cartera de clientes. • Informe mensual a la Administración sobre las ventas. 	
<p>Relaciones de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con el administrador para obtener información de los saldos a los proveedores, clientes y los fondos disponibles de la cooperativa y con el operario encargado de producción para brindarle información sobre los pedidos a cubrir. 	

**Responsabilidad**

- Tendrá bajo su responsabilidad el vehículo de la cooperativa designado para repartir el producto.

Especificación del Puesto**➤ Educación**

- Estudios básicos, conocimiento en computación, del producto y en normas de calidad.

➤ Experiencia

- 1 año como vendedor.

➤ Habilidades y destrezas

- Proactivo.
- Facilidad de palabra.
- Actitud de servicio.
- Mantener relaciones personales.
- Expresarse de forma oral y escrita de manera clara.
- Realizar cálculos numéricos.
- Honesto.

➤ Otros

- Licencia de conducir tipo M.

<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL GRACIAS A DIOS, R.L. MUNICIPIO DE NENTÓN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO</p>	
Elaborado por: Claudia A. Hernández Godoy	Fecha: Mayo 2018
<p>IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del puesto: Operario</p> <p>Ubicación Administrativa: Producción</p> <p>Jefe inmediato: Administrador</p> <p>Subalternos: N/A.</p>	
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Responsable de coordinar y supervisar la programación de las actividades en el área de producción.</p>	
<p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de pedidos y despacho. • Supervisar la calidad de la rosa de jamaica que los proveedores entregan a la cooperativa. • Reportar diariamente al administrador de las actividades de producción y/o si existen inconvenientes relacionadas al área. • Realizar la logística para cumplir con los pedidos. • Contactar con la persona encargada de realizar los fletes. 	
<p>Relaciones de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con el administrador para informar sobre el programa de producción y la calidad del producto final que será entregado a las clientes. 	

Autoridad

- Uno de los operarios será responsable del área de producción, sin embargo deberá informar al administrador ante cualquier situación antes de la toma de decisiones.

Responsabilidad

- Brindar mantenimiento al equipo y/o herramientas de trabajo.
- Tendrá bajo su responsabilidad, mobiliario, equipo y herramientas de producción.

Especificación del Puesto**➤ Educación**

- No se exigen estudios mínimos únicamente saber leer y escribir.

➤ Experiencia

- 1 año en puesto similar.

➤ Habilidades y destrezas

- Mantener excelentes relaciones personales.
- Expresarse en forma oral y escrita de forma clara y precisa.
- Poseer licencia sanitaria y certificación de pulmones.

➤ Otros

- Certificado de salud.

Anexo 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica
Certificado de Nutricionista
Año: 2016

Guatemala 20 de agosto 2016

Por este medio, CERTIFICO el uso seguro y sano del consumo de 2.5 kg de rosa de jamaica al año, según el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas - ICTA- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA); para una familia de cinco miembros, lo que equivale a 80 frascos de concentrado de rosa de jamaica anuales consumiendo 1.5 frascos a la semana. Analizando la composición nutricional del concentrado de rosa de Jamaica, basado en la tabla de Composición de Alimentos de Centro América (INCAP) cada frasco contiene 367 calorías, 2.5 grms de proteína, 93grms de carbohidratos de los cuales 70 grms son azúcar y 0.8 grms de grasa. Considerando que cada miembro de la familia tendrá un ingesta de 21grms de azúcar provenientes del concentrado de rosa de jamaica en una semana, se encuentra entre los parámetros normales de ingesta de azúcares refinados. Por lo tanto no se pone en riesgo la salud del consumidor media vez no presente ninguna alteración en el metabolismo de los glúcidos. Adicional se menciona que la rosa de jamaica tiene grandes beneficios para la salud, gracias a su alto contenido de antocianinas y procinidinas, antioxidantes que ayudan a mejorar la producción de óxido nítrico, reduciendo los lípidos oxidados, la presión arterial y el riesgo de promover algún tipo de cáncer. También cabe mencionar que la rosa de jamaica tiene un contenido significativo de micronutrientes como el calcio, fosforo, vitamina A y C entre otros componentes, lo cual lo hace un alimento bastante beneficioso para la salud.

Atentamente,



Licda. Marlene Barrera
Nutricionista con especialización
Clinica

Licda. Marlene Barrera
Nutricionista con especialidad Clínica

Anexo 3
Municipio de Nentón, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado de Rosa de Jamaica
Vaciado de Datos Estudio de Mercado
Año: 2016

Nentón					
Boleta No.	Marca	Presentación	Compras en cajas de 12 unidades	Frecuencia	Precio de venta Caja de 12 unidades Q
1	Tang	25 gramos	3	mensual	30.00
2	Esencia	10 ml	2	mensual	44.40
3	Tang	25 gramos	4	mensual	30.00
4	Yus	25 gramos	2	mensual	30.00
5	Esencia	25 ml	4	mensual	44.40
6	Esencia	25 ml	5	mensual	44.40
7	Esencia	25 gramos	3	mensual	46.20
Jacaltenango					
9	Esencia	25 gramos	4	mensual	44.40
10	Yus	25 gramos	3	mensual	30.00
11	Esencia	8 gramos	5	mensual	46.20
12	Tang	25 gramos	3	mensual	30.00
13	Esencia	25 ml	2	mensual	44.40
14	Esencia	25 ml	4	mensual	44.40
15	Tang	25 gramos	3	mensual	30.00
16	Esencia	25 gramos	2	mensual	46.20
17	Yus	25 gramos	3	mensual	30.00
Santa Ana Huista					
18	Tang	25 gramos	5	mensual	30.00
19	Esencia	25 ml	8	mensual	46.20
20	Esencia	25 ml	4	mensual	44.40
21	Esencia	25 ml	5	mensual	46.20
22	Tang	25 gramos	6	mensual	30.00
23	Tang	25 gramos	4	mensual	30.00
24	Yus	25 gramos	3	mensual	30.00
25	Esencia	25 ml	5	mensual	44.40
Total			1098		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo al estudio de mercado realizado en los municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista, sobre la producción de Concentrado de Rosa de Jamaica, se constató que no existen estadísticas que permitan establecer la producción en el período 2011-2016. Por tanto, a través de la guía de entrevista se determinó que para el año 2016 el consumo de productos sustitutos fue de 1,098 cajas de 12 unidades.

Anexo 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica
Cálculo por Mínimos Cuadrados
Período 2011 - 2020
Año: 2016

Año	Importaciones	x	xy	x²
2011	669	-2	-1,338	4
2012	744	-1	-744	1
2013	826	0	0	0
2014	918	1	918	1
2015	1,020	2	2,040	4
	4,177	0	876	10

Formula:

$$Y_c = a + bx$$

$$a = \frac{\sum y/n}{\sum xy/x^2}$$

$$b = \frac{\sum xy/x^2}{\sum xy/x^2}$$

$$x = 3,4,5,6,7$$

a+bx

$$a = 4,177/5 = 835.40$$

$$b = 876/10 = 87.60$$

Año	A	+	(b x)	=
2016	835.40		87.60 (3)	1,098
2017	835.40		87.60 (4)	1,186
2018	835.40		87.60 (5)	1,273
2019	835.40		87.60 (6)	1,361
2020	835.40		87.60 (7)	1,449

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 5
Municipio de Nentón, Jacaltenago y Santa Ana Huista
departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica
Consumo por Hogar
Cálculo 1 año
Año: 2016

Cálices de rosa de jamaica (kg)	+	Agua (litros)	=	Frascos (250ml.)	÷	Unidades por caja	=	Total de Cajas
1		10		32		12		2.666667
1		10		32		12		2.666667
0.5		5		16		12		1.333333
2.5				80				6.666667

Fuente: elaboración propia con base en Procedimientos para la elaboración de Concentrado de Rosa de Jamaica del Manual técnico del cultivo de rosa de Jamaica "Rosicta", elaborado por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas. -ICTA- 2013

Anexo 6
Municipio de Nentón, Jacaltenago y Santa Ana Huista
departamento de Huehuetenango
Población Total Histórica y Proyectada
Período 2011 - 2020
Año: 2016

Año	Nentón	Jacaltenago	Santa Ana Huista	Total
2011	43,056	43,720	9,042	95,818
2012	44,535	44,593	9,194	98,322
2013	46,040	45,458	9,343	100,841
2014	47,557	46,303	9,486	103,346
2015	47,557	47,113	9,622	104,292
2016	50,596	47,899	9,752	108,247
2017	52,133	48,667	9,878	110,678
2018	53,673	49,406	9,996	113,075
2019	55,199	50,103	10,106	115,408
2020	56,698	50,748	10,204	117,650

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE- con base en Proyecciones de Población 2011-2020.

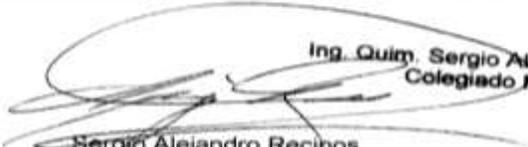
Anexo 7
Municipio de Nentón, Jacaltenago y Santa Ana Huista
departamento de Huehuetenango
Cálculo de Hogares
Período 2011 - 2020
Año: 2016

Año	Población total	÷	Número de integrantes por hogar	=	Hogares
2011	95,818		5		19,164
2012	98,322		5		19,664
2013	100,841		5		20,168
2014	103,346		5		20,669
2015	104,292		5		21,162
2016	108,247		5		21,649
2017	110,678		5		22,136
2018	113,075		5		22,615
2019	115,408		5		23,082
2020	117,650		5		23,530

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE- con base en Proyecciones de Población 2012-2021, Encuesta Nacional Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014.

Anexo 8
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Concentrado de Rosa de Jamaica
Ficha Técnica
Año: 2016

NOMBRE DEL PRODUCTO	TIPO DE CONSERVACION DEL PRODUCTO TERMINADO
CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA	Temperatura ambiente
	CONSIDERACIONES PARA ALMACENAR
Consérvese en un lugar seco y fresco	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	
El concentrado de flor de rosa jamaica es altamente depurativo y cicatrizante, refresca el organismo, previene la ceguera nocturna, fortalece huesos y dientes, es útil para la debilidad muscular e infecciones respiratorias, anemia, fatiga, limpia el hígado y los riñones. Se considera que la ingesta por persona será de 21 gms de azúcar provenientes del concentrado de rosa de jamaica en una semana, se encuentra entre los parámetros normales de ingesta de azúcares refinados.	
CANTIDAD NECESARIA PARA LA PRODUCCIÓN DE 100 FRASCOS DE 250ML. DE CONCENTRADO DE ROSA DE JAMAICA	
<ul style="list-style-type: none"> • 6.68 libras de cálices de rosa de Jamaica • 20 libras de azúcar • 40 litros de agua 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
<ul style="list-style-type: none"> • Recepción: se reciben los quintales de la flor de rosa de jamaica y se inspecciona 1 vez al mes. Tiempo estimado 20 minutos. • Pesado: se coloca sobre la balanza los cálices de rosa de jamaica para pesar 6.68 libras. Tiempo estimado 5 minutos • Limpieza: se revisa que las 6.68 libras de cálices de rosa de jamaica, no presenten sustancias extrañas (piedras, semillas de otras especies, entre otros.) mediante tamizado. Tiempo estimado 5 minutos. • Lavado: Se lavan las 6.68 libras de cálices con agua pura no clorada. Tiempo estimado 5 minutos. • Preparación: en 1 olla se vierten 40 litros de agua, se hierven hasta ebullición (45 minutos), se echan las 6.68 libras de cálices de rosa de jamaica y se dejan hervir (10 minutos). Al terminar este proceso, se separan los cálices con un colador (5 minutos). Tiempo estimado 60 minutos. • Cocción: se lleva a ebullición incorporando lentamente 20 libras de azúcar, hasta llegar a 55 grados brix. Tiempo estimado 30 minutos. • Esterilización: se lavan y esterilizan 100 frascos de vidrio con sus tapaderas, embudo y taza medidor en 40 litros de agua hirviendo (30 minutos), se sumergen en el agua (5 minutos). Tiempo estimado 35 minutos. • Envasado: se llenan los 100 frascos con el concentrado obtenido en el proceso de cocción con una taza medidora y un embudo (5 minutos), se pasteurizan en baño de maría en 20 litros de agua (45 minutos). Tiempo estimado 50 minutos. • Etiquetado: ya fríos los 100 frascos llenos, se les elimina el exceso de agua exterior, se etiquetan y empacan en cajas de cartón corrugado. Tiempo: 30 minutos. • Se almacenará el producto y estará listo para la venta. Tiempo estimado 20 minutos. 	
MERMA:	
Se estima el 1% de merma de la producción anual	


 Ing. Quím. Sergio Alejandro Recinos
 Colegiado No. 742
 Sergio Alejandro Recinos
 Ingeniero Químico – Colegiado No. 742