

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA”

BLANCI PAOLA FUENTES VÁSQUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017

2017

(c)

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

SAN ANDRÉS – VOLUMEN 8

2-79-10-AE-2015

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

BLANCI PAOLA FUENTES VÁSQUEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, julio de 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 24 de julio de 2017, según Acta No. 13-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 Subinciso 5.3.42 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA", municipio de San Andrés, departamento de Petén.

Presentó

BLANCI PAOLA FUENTES VÁSQUEZ

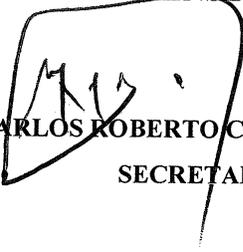
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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 catorce días del mes de agosto de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** "Porque de Él, por Él y para Él son todas las cosas. A Él sea la gloria para siempre. Amén."
Romanos 11:36
- A mis padres:** Otto Fuentes y Susana Vásquez agradezco el amor y apoyo que siempre me brindan, por enseñarme que con lucha y perseverancia siempre se alcanzan las metas de la vida.
- A mis hermanos:** Tony Fuentes, Gabriela Fuentes, Mario Fuentes e Iris Barrios; les agradezco por el apoyo brindado durante mi carrera, gracias por compartir este momento.
- A mis sobrinos:** Con mucho amor para Sofia Fuentes, la personita que con una sonrisa me inspira cada día, que este logro sea un ejemplo para ella y para Ottoniel Orozco.
- A mi familia:** Con mucho cariño, que Dios los bendiga.
- A mis compañeros:** A cada uno por nombre, que estuvo durante la carrera y con quienes vivimos experiencias inolvidables.

A mi casa de estudios:

La tres veces centenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, agradezco por brindarme la oportunidad de adquirir mis conocimientos superiores; para crecer de forma profesional y humanista.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Antecedentes históricos del municipio	01
1.1.2	Localización y extensión	02
1.1.3	Clima	04
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	04
1.2.1	División política	04
1.2.2	División administrativa	06
1.2.2.1	Concejo Municipal	06
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	06
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	07
1.3	RECURSOS NATURALES	07
1.3.1	Agua	07
1.3.2	Bosques	07
1.3.3	Suelos	08
1.3.3.1	Tipos o serie de suelos	08
1.3.3.2	Clases agrológicas de suelos	08
1.4	POBLACIÓN	09
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	09
1.4.2	Ocupación y salarios	10
1.4.3	Niveles de ingreso	10
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	11
1.5.1	Educación	11
1.5.1.1	Infraestructura educativa	12
1.5.1.2	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	12
1.5.1.3	Cobertura educativa	13
1.5.1.4	Tasa de promoción, repitencia y deserción	14
1.5.2	Salud	17
1.5.3	Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado	18
1.5.3.1	Alumbrado público	19
1.5.4	Sistema de tratamiento de aguas servidas	20
1.5.5	Sistema de recolección de basura	20

1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	20
1.5.7	Letrinas	21
1.5.8	Cementerio	21
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.6.1	Unidades de mini-riego u otros sistemas de riego	21
1.6.2	Centros de acopio	22
1.6.3	Mercados	22
1.6.4	Vías de acceso	22
1.6.5	Puentes	23
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	23
1.6.7	Telecomunicaciones	23
1.6.8	Terminal de transporte	24
1.6.9	Rastros	24
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.7.1	Organizaciones sociales	24
1.7.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo –COCODES-	24
1.7.2	Organizaciones productivas	24
1.7.2.1	Agrícolas	25
1.7.2.2	Pecuarias	25
1.7.2.3	Artesanales	25
1.8	ENTIDADES DE APOYO	25
1.8.1	Instituciones estatales	26
1.8.2	Instituciones municipales	26
1.8.3	Organizaciones No Gubernamentales –ONG’s-	26
1.8.4	Entidades privadas	26
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	26
1.9.1	Flujo comercial	27
1.9.1.1	Importaciones	27
1.9.1.2	Exportaciones	27
1.9.2	Flujo financiero	27
1.9.2.1	Remesas familiares	28
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	28
CAPÍTULO II		
DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CARPINTERÍA		
2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	30

2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	31
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	31
2.3.1	Costos de producción	32
2.3.2	Estados de resultados	33
2.3.3	Rentabilidad	34
2.3.4	Financiamiento	35
2.4	COMERCIALIZACIÓN	35
2.4.1	Mezcla de mercadotecnia	36
2.4.2	Operaciones de comercialización	37
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	38
2.5.1	Estructura organizacional	38
2.5.2	Diseño organizacional	38
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	39
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	40
2.7.1	Problemática encontrada	40
2.7.2	Propuesta de solución	40
CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA		
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	41
3.2	JUSTIFICACIÓN	42
3.3	OBJETIVOS	42
3.3.1	General	42
3.3.2	Específicos	42
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	43
3.4.1	Identificación del producto	43
3.4.2	Mercado objetivo	45
3.4.3	Oferta	46
3.4.4	Demanda	47
3.4.5	Precio	51
3.4.6	Comercialización	52

3.5	ESTUDIO TÉCNICO	56
3.5.1	Localización	56
3.5.2	Tamaño	57
3.5.3	Volumen y valor de la producción	57
3.5.4	Proceso productivo	58
3.5.5	Requerimientos técnicos	60
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	62
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	62
3.7.1	Inversión fija	63
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	64
3.7.3	Inversión total	65
3.7.4	Financiamiento	66
3.7.5	Estados financieros	68
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	70
3.9	IMPACTO SOCIAL	73
CAPITULO IV		
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA		
4.1	JUSTIFICACIÓN	75
4.2	OBJETIVOS	75
4.2.1	General	75
4.2.2	Específicos	76
4.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	76
4.4	MARCO JURÍDICO	77
4.5	RAZÓN SOCIAL	78
4.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	79
4.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	80
4.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	83

4.8.1	Planeación	83
4.8.2	Organización	84
4.8.3	Integración	85
4.8.4	Dirección	86
4.8.5	Control	87
	CONCLUSIONES	89
	RECOMENDACIONES	90
	BIBLIOGRAFÍA	91
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Niveles de Ingresos. Año 2015	11
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Centros Educativos por Nivel y Área. Años 2013 y 2014	12
3	Municipio de San Andrés Departamento de Petén. Población de Inscritos Según Nivel Educativo. Años 2013 y 2014	13
4	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Cobertura Educativa por Niveles. Años 2013 y 2014	14
5	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Tasa Alumnos Promovidos Según Nivel Educativo. Años 2013 y 2014	15
6	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Tasa de Alumnos Repitentes Según Nivel Educativo. Años 2013 y 2014	16
7	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Tasa de Deserción Según Nivel Educativo. Años 2013 y 2014	17
8	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Resumen de Actividades Productivas. Año 2015	28
9	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Producción Artesanal Carpintería. Volumen y Valor de la Producción. Año 2015	31
10	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Producción Artesanal Carpintería. Estado directo de costo de producción por producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. (cifras expresadas en quetzales)	32

11	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Producción Artesanal Carpintería. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. (cifras expresadas en quetzales)	34
12	Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Oferta Total Histórica y Proyectada de Té Comercial. Periodo 2010-2019 (cifras expresadas en cajas de 100 sobres de 2 gramos cada uno)	46
13	Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Té de Moringa. Periodo 2010-2019 (cifras expresadas en cajas de 100 sobres de 2 gramos cada uno)	48
14	Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Té Comercial. Periodo 2010-2019 (cifras expresadas en cajas de 100 sobres de 2 gramos cada uno)	49
15	Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Té Comercial. Periodo 2010-2019 (cifras expresadas en cajas de 100 sobres de 2 gramos cada uno)	50
16	Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Márgenes de Comercialización. Año 2015 (cifras expresadas en quetzales)	56
17	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Volumen y Valor de la Producción Proyectada Año 1-5	58
18	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Inversión Fija. Año 2015	63

19	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa, Inversión en Capital de trabajo. Año Uno	64
20	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Inversión Total. Año 2015 (cifras expresadas en quetzales)	66
21	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Fuentes de Financiamiento. Año: Uno (cifras expresadas en quetzales)	67
22	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Plan de Amortización del Préstamo. Año 1-5 (cifras expresadas en quetzales)	68
23	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras expresadas en quetzales)	69
24	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras expresadas en quetzales)	70

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Producción Artesanal Carpintería. Canal de Comercialización. Año 2015	37
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Producción Artesanal Carpintería. Estructura Organizacional. Año 2015	39
3	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Canal de Comercialización. Año 2015	55
4	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Flujograma de Proceso Productivo. Año 2015	59
5	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Grafica del Punto de equilibrio. Año 2015	72
6	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Cooperativa Productora Té de Moringa. Cooperativa Moringa es Vida R.L. Organigrama funcional. Año 2015	80

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Localización y Extensión. Año 2015	3
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. División Política. Año: 2015	5

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Producción Artesanal Carpintería. Mezcla de Mercadotecnia. Año 2015	36
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Valor y contenido nutricional de Té de Moringa. (Valores en 100 gramos de peso neto). Año 2015	44
3	Municipio de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Valor de Compra caja de Té Comercial. Año 2015	51
4	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Requerimientos Técnicos. Año 2015	60
5	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Evaluación Financiera. Año 2015	70

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Resumen de Centros Poblados por Categoría Años 1994, 2002 y 2015	1
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Centros Poblados. Años 1994, 2002 y 2015	1
3	Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Cálculo de las Importaciones Históricas del Té de Moringa a través de mínimos cuadrados. (cifras expresadas en cajas)	4
4	Demanda Potencial, Té de Moringa	5
5	Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Cálculo de la Población Delimitada.	6
6	Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Cálculo de la Demanda Potencial.	6
7	Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Té de Moringa. Cálculo de la Demanda Insatisfecha.	7
8	Carta de especialista en nutrición. Té de Moringa	8
9	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén. Manual de Organización y Descripción Técnica de Cargos y Puestos. COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L. PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA	9

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala permite a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas la evaluación final por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- el cual consiste en identificarse con la realidad económica del país, por lo que promueve estudios de carácter socioeconómico.

El presente informe está elaborado en base a la "Organización Empresarial (Carpintería) y Proyecto: Producción de Té de Moringa" el cual se deriva del tema general "Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión" en el municipio de San Andrés, departamento de Petén.

Los objetivos de la investigación están basados en identificar y analizar la situación socioeconómica, los recursos naturales, las condiciones de los servicios básicos e identificar las actividades económicas del Municipio y las diferentes potencialidades productivas con lo cual se realicen propuestas de inversión para lograr beneficios económicos y sociales en la comunidad.

En el proceso de investigación se aplicó el método científico con las siguientes fases: Indagadora que involucra la recolección de información por medio de encuestas, informes municipales y revistas; demostrativa en la cual se hizo la comparación de la información obtenida en el trabajo de campo con las fuentes bibliográficas; finalmente la fase expositiva en la cual se da a conocer por medio del informe los nuevos conocimientos adquiridos.

Las técnicas empleadas fueron: las entrevistas, encuesta y observación directa. Como instrumentos se utilizaron guías de entrevista, mapas y cuadernos de notas.

Este informe presenta cuatro capítulos que se describen de la siguiente forma:

CAPÍTULO I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO: este describe marco general, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, 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, así también el resumen de las actividades productivas.

CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CARPINTERÍA: en este apartado se analiza la situación de la producción de productos elaborados en madera de acuerdo a características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, resumen de la problemática encontrada y propuestas de solución.

CAPÍTULO III. PROYECTO PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA: contiene la descripción de la propuesta del proyecto de producción té de moringa, el estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, evaluación financiera y el impacto social del mismo.

CAPÍTULO IV. ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL: se presenta la propuesta de organización para la propuesta de producción de té de moringa en el que se abordan temas como: justificación del proyecto, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico, razón social, estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo.

Por último se incluyen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

En los anexos se incluye un manual de organización y descripción técnica de cargos y puestos, para el uso de la Cooperativa Moringa es Vida, R.L

Se da las gracias a las autoridades municipales, líderes comunales y a la población general, por la colaboración y atención proporcionada en el trabajo de investigación realizado en el municipio de San Andrés, departamento de Petén.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se hace referencia a las variables e indicadores tomados como base, para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de San Andrés, del departamento de Petén.

1.1 MARCO GENERAL

Se desarrollan aspectos del Municipio, referente a los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio

“A la llegada de Hernán Cortés (1525) a estas tierras, encontró núcleos y algunos asentamientos humanos en la parte norte del Lago Petén Itzá, los cuales, fueron utilizados para realizar contacto con Canek (rey de los Itzá's), previo a la conquista de aquellas riveras. De acuerdo al investigador americano Grant Jones, los primeros habitantes Maya-Itzá's fueron los Cohuoj, mientras en la Isla de Flores y Tayazal estaban los Canek. Por ello la región que hoy ocupa San Andrés se le denominaba La Región de los Chacanes.

Se considera que varias familias son de origen yucateco, los cuales habitaron posteriormente a la caída de los Itzá's, de allí derivan muchos de los apellidos de las familias que prevalecen a lo largo del tiempo, lo que permite aun que se conserve el idioma Maya-Itzá. El municipio de San Andrés, fue fundado formalmente en tiempos de la colonia (1820), adoptado por el Código de Livingston y decretado el 27 de agosto de 1836. Fue adscrito al circuito de Flores y su nombre fue dado en honor al apóstol San Andrés”¹.

¹ Cano, A. B. 1998. Monografía del Municipio de San Andrés. 53 p.

San Andrés (también llamado "El Cerrito de Plata") es un municipio ubicado en el noroeste del Departamento de Petén. Su extensión territorial es de 8.874 km², siendo el Municipio más extenso del país. En 1990, más de 93% (8.288 km²) de la superficie del municipio fue declarada área natural protegida por el gobierno central.

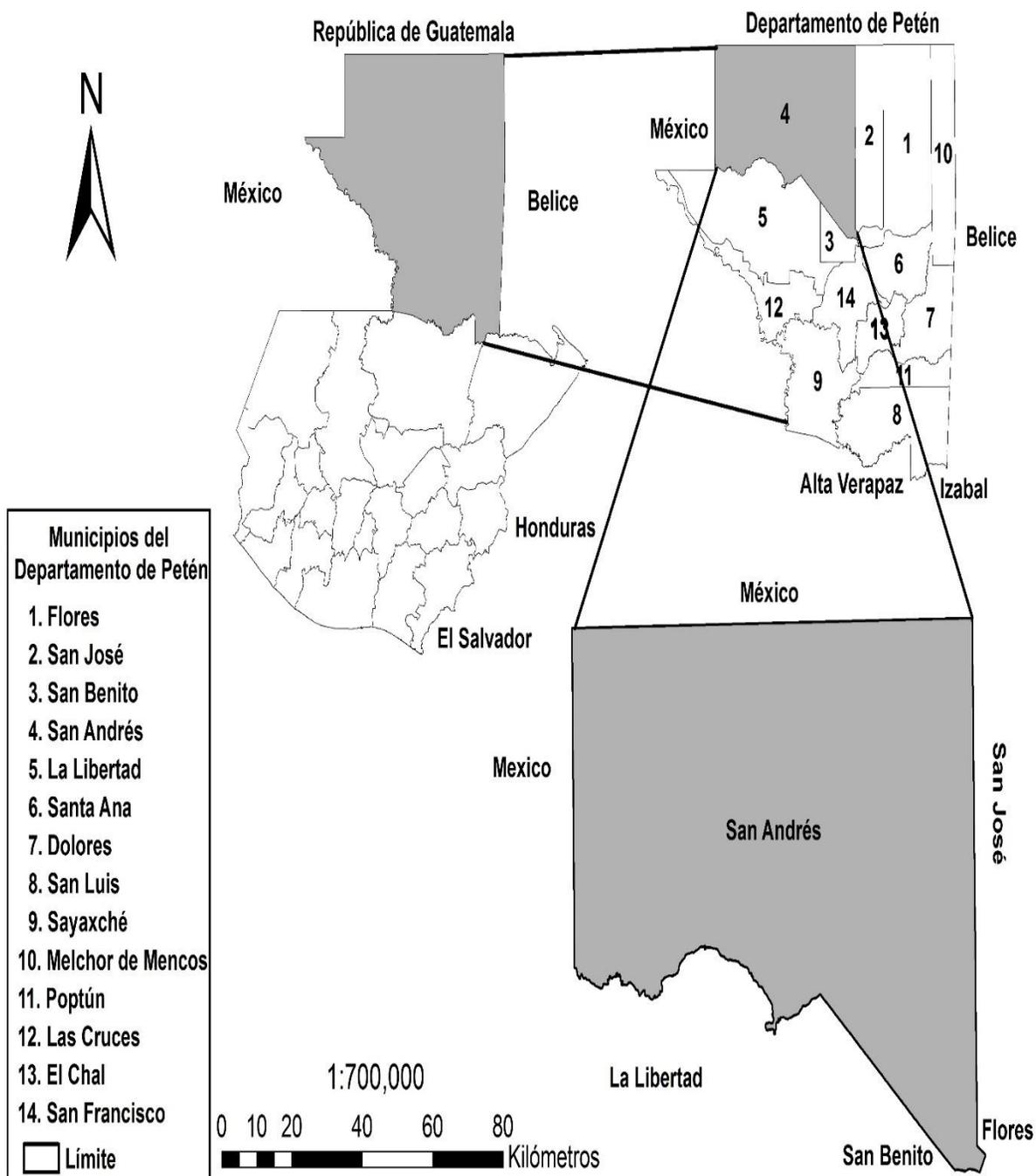
1.1.2 Localización y extensión

San Andrés está localizado a 535 km de la Ciudad Capital de Guatemala y a 22 km de la Cabecera Departamental; dirigiéndose hacia el Norte por la ruta CA-9 hasta km. 245 cruce de la Ruidosa, departamento de Izabal, continúa por la CA-13 hasta llegar a Ciudad Flores y luego a 22 km en la ruta hacia el Noroeste, pasando por el municipio de San Benito; se toma la ruta RD PET-01 al Este por la calzada Javier López Marroquín por 16.5 km hasta llegar a la cabecera municipal de San Andrés.

Sus colindancias son: al norte con el estado mexicano de Campeche, al sur con los municipios de Flores, San Benito y La Libertad; al este con el municipio de San José y al oeste con el estado mexicano de Tabasco. La Cabecera Municipal se encuentra en el margen suroeste del lago Petén Itzá, a kilómetro y medio por vereda al sur de la Cabecera Departamental, a una altura de 150 metros sobre el nivel del mar (SNM), con latitud de 16°58'03" y longitud de 89°5 4'37" según hoja cartográfica para localización.

La localización y extensión del Municipio se presentan a continuación.

Mapa 1
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Localización y Extensión
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Planificación Municipal -OPM-.

1.1.3 Clima

El municipio de San Andrés, departamento de Petén cuenta con 2 tipos de clima del sistema Thornthwaite, siendo estos: húmedo-cálido (BA´) y húmedo-semicálido (BB´).

De estos dos tipos climáticos, sobresalen debido a su extensión y distribución: el tipo húmedo cálido con un rango aproximado de temperatura media anual superior a 24.1°C, desde la colindancia con los municipios de La Libertad y San Benito y la colindancia con el municipio de San José; el tipo húmedo semicálido con un rango aproximado de 19.1 a 24.0°C.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante, porque permite analizar no solo los cambios que pueda haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa”.²

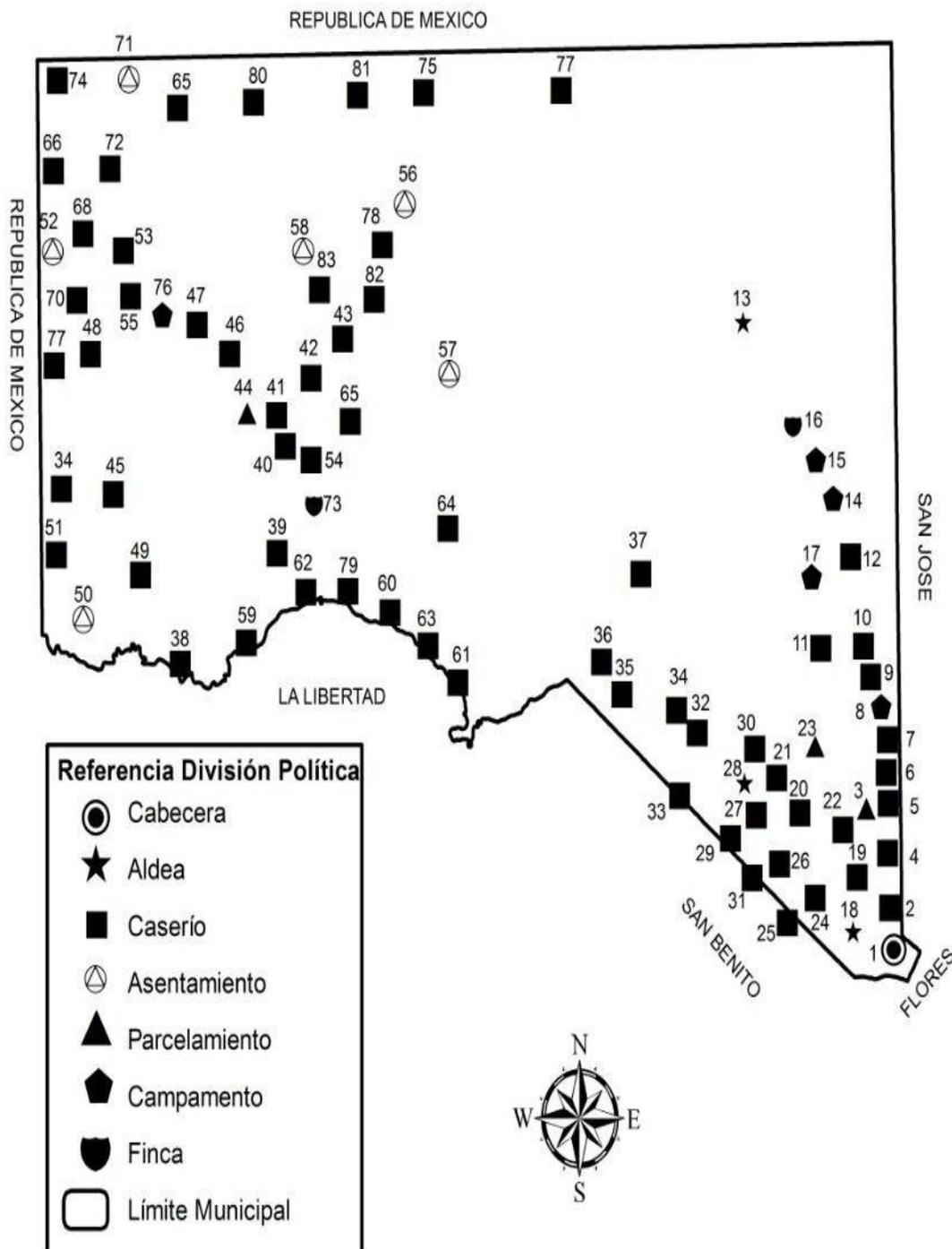
1.2.1 División política

La división política del municipio de San Andrés, está conformada por aldeas, caseríos, fincas, labores, parajes, campamentos, parcelamientos, asentamientos y comunidades. En 1994 el Municipio contaba con ciento veintisiete centros poblados, en 2002 con setenta y en el 2015 con ochenta y tres, lo que demuestra una variación en los años mencionados. (Ver Anexo 1 y 2)

Los cambios que ha sufrido San Andrés en su división política se presentan en el siguiente mapa.

² Aguilar Catalán, J. A., Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 4ª Ed., Guatemala, 2015. Vásquez Industria Litográfica. 37 p.

Mapa 2
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
División Política
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Planificación Municipal -OPM-.

1.2.2 División administrativa

La gestión del gobierno municipal se realiza a través de la Corporación Municipal y Alcaldías Auxiliares; que se encargan de planificar, ejecutar y dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la comuna y del Gobierno central en beneficio de la población.

1.2.2.1 Concejo Municipal

De acuerdo al artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002. Se integra por el alcalde, síndicos y concejales; todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

De acuerdo a la investigación realizada, la Municipalidad de San Andrés está constituida por el Consejo Municipal que se integra por Alcalde, sindico I, sindico II, síndico suplente, concejal uno, concejal dos, concejal tres, concejal cuatro, concejal cinco, concejal suplente uno, concejal suplente dos.

El Concejo Municipal se encarga de planificar, ejecutar y dar seguimiento a políticas, programas, proyectos de la comuna y del gobierno central en beneficio de la población.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

Son reconocidas como representantes de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal. Dentro del Municipio se determinó que los centros poblados cuenta con su respectivo alcalde auxiliar y los centros con mayor proporción de población tienen integrado su Concejo Comunitario de Desarrollo

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Es la organización que existe en cada municipio e integra autoridades municipales y a la población a través de cada representante del Consejo Municipal de Desarrollo.

1.3 RECURSOS NATURALES

En el municipio de San Andrés se encuentra el Parque Nacional Laguna del Tigre, administrado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y el Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido, administrado por El Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala -CECON-.

1.3.1 Agua

El municipio de San Andrés cuenta con ríos, riachuelos, lagunas y humedales, lago y arroyos; los cuales en época de lluvia son de afluente amplio, sin embargo para la época seca los riachuelos, algunas lagunas artificiales y humedales casi desaparecen. Los de mayor importancia para las poblaciones circunvecinas se mencionan los siguientes: Lago Peten Itzá, Laguna de Sacpuy, Laguna Pérdida, Laguneta Yalmoján, río Candelaria, río San Pedro, río Chocop, río Escondido y el río Sacluc; el nivel del lago y lagunetas ha fluctuado drásticamente durante miles de años asociados a los regímenes de sequía, incendios forestales y deforestación.

1.3.2 Bosques

San Andrés está inmerso dentro de la zona denominada bosque húmedo subtropical cálido "bh-S(c) norte", el cual comprende la parte norte de Petén ocupando el 63% del departamento, siendo una zona propicia para el manejo forestal y la agroforestería.

Dentro de los tipos de bosque del Municipio se observa que el 50.80% es área sin cobertura forestal dando paso a los pastos dedicados a la actividad pecuaria, el 41.30% representa los bosques latifoliados, el 5.50% son bosque conjuntamente con cultivos y el 2.40% son arbustos.

1.3.3 Suelos

El uso de la tierra en San Andrés se concentra en bosque latifoliado, pasto natural y arbustos, así como humedales y zonas inundables, agricultura y granos básicos, lagos y lagunas, ríos, centros poblados del área urbana y rural, zonas de aterrizaje de aviones, con un 95% de ocupación declarada como área protegida, los cuales forman parte de la Reserva de la Biósfera Maya.

1.3.3.1 Tipos o serie de suelos

Los suelos con que cuenta el Municipio son: Agua, Bio-Bolón, Cha-Chacalte, Chiq-Chocop, Ma-Macanché, So-Sacluc, Sp-Saipuy, Ua-Uaxactún, Ya-Yaloch, Yx-Yaxha

1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos

La clasificación aplicable al municipio de San Andrés según la metodología de capacidad de uso de la tierra (USDA-MAGA) comprende:

- Clase III: Tierras cultivables a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada o suavemente inclinada, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.
- Clase IV: Son tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren practicas intensivas de manejo. Productividad mediana baja.

- Clase V: Tierras no cultivables salvo para arroz en áreas específicas, principalmente aptas para pastos, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente drenaje y pedregosidad, con topografía plana a inclinada.
- Clase VI: Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía, profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.
- Clase VII: Tierras no cultivables aptas solamente para fines de uso u explotación forestal de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada.

San Andrés no se encuentra dentro de las áreas con mayores condiciones para el uso agrícola, no obstante la ribera del río San Pedro presenta alto potencial agropecuario.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada y es el principal recurso con que cuenta toda la sociedad.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el INE; la población total del Municipio, para dicho año era de 9,965 con 1,993 hogares y una tasa de crecimiento poblacional de 5.91% mientras que para el año 2002 está tuvo un crecimiento del 8.89% y para el año 2015 la población llegó a ser de 49,083 con 9,817 hogares y una tasa de crecimiento del 6.79%.

1.4.2 Ocupación y salarios

Las familias del área urbana se dedican al comercio, servicios y actividades artesanales y un pequeño fragmento de la población se dedica a la agricultura como actividad complementaria.

La dificultad que tienen las personas ocupadas en San Andrés es que reciben un ingreso menor al salario mínimo que en promedio es de Q.52.00 diarios.

El sector que absorbe la mayoría de PEA se ubica en la actividad pecuaria que representa el 48.77% de la población encuestada, seguido de la actividad agrícola, la cual también desarrollan de forma paralela con el 25.95% con un salario promedio de Q.50.00 al día. El sector servicios representa el 6.09% de ocupación y es el que cumple con el requisito de salario mínimo debido a que en su mayoría se desarrolla el magisterio.

Minas y canteras absorben el 14.88% y alcanza el salario mínimo, los artesanos tienen una participación del 0.92% principalmente en el área urbana, sin embargo este trabajo no lo desempeñan de manera permanente. En cuanto al comercio, tiene una participación 1.05% de la población encuestada y se desempeña principalmente en el área urbana.

1.4.3 Niveles de ingreso

Los niveles de ingresos están en función a las actividades que realice la población. Para conocer el nivel de ingreso se analiza el cuadro siguiente

Cuadro 1
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Niveles de Ingreso
Año 2015

Nivel de ingresos				Número de hogares encuesta 2015		%	
De	Q	1.00	a	Q	615.00	16	3.22
De	Q	616.00	a	Q	1,230.00	92	18.51
De	Q	1,231.00	a	Q	1,825.00	169	34.00
De	Q	1,826.00	a	Q	2,460.00	108	21.73
De	Q	2,461.00	a	Q	3,075.00	50	10.06
De	Q	3,076.00	a	Q	3,762.00	22	4.43
De	Q	3,763.00	a	Q	4,035.00	17	3.42
De	Q	4,036.00		a Más		23	4.63
Total					497	100.00	

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

Como se puede observar en el cuadro anterior tan solo el 22.54% de los hogares encuestados alcanzan el salario mínimo y el 77.46% de los hogares sobreviven con un salario por debajo del precio de la canasta básica alimentaria.

Se observa que la ocupación de las personas en su mayoría no es permanente ya que la actividad pecuaria no puede absorber a toda la Población en Edad de Trabajar. El sector agrícola se realiza de manera empírica y la producción que alcanzan es deficiente.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La asistencia de los servicios básicos en el Municipio no se ha extendido a todos los caseríos especialmente en los más alejados del área rural donde el agua, la educación y la salud principalmente no llegan a totalidad de los habitantes.

1.5.1 Educación

Es un factor importante para el desarrollo de las personas, el Municipio presenta avances significativos en la prestación del mismo y se debe trabajar en políticas educativas por el beneficio de la comunidad y de la niñez.

1.5.1.1 Infraestructura educativa

El Municipio cuenta con 114 centros educativos distribuidos en el área urbana y rural.

A continuación se muestra el cuadro donde están detallados por área y nivel educativo.

Cuadro 2
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Centros Educativos por Nivel y Área
Años 2013 y 2014

Nivel	Urbana		Rural		Total	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Preprimaria	14	14	26	26	40	40
Primaria	12	12	34	34	46	46
Básicos	8	8	12	12	20	20
Diversificado	6	6	2	2	8	8
Total	40	40	74	74	114	114

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa 2015, Ministerio de Educación.

Se puede observar que el número de centros educativos se ha mantenido igual del año 2013 para el 2014, principalmente por los de educación primaria que es donde está la mayor población estudiantil seguidos de los centros de educación preprimaria y de básicos. Los centros de educación básica funcionan en el pueblo de San Andrés, y los caseríos Sacpuy, Cruce Dos Aguadas, Carmelita, Rey Balantún y La Pasadita. Solamente existen dos centros del nivel diversificado localizados en el caserío Cruce Dos Aguadas.

1.5.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

La población de inscritos en los centros educativos según el nivel de escolaridad se detalla a continuación.

Cuadro 3
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Población de Inscritos Según Nivel Educativo
Años 2013 y 2014

Nivel	Año 2013	%	Año 2014	%
Preprimaria	1,527	16.51	1,494	16.37
Primaria	6,140	66.39	5,925	64.92
Básicos	1,174	12.69	1,267	13.88
Diversificado	408	4.41	440	4.82
Total	9,249	100.00	9,126	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa 2015, reporte estadístico del Ministerio de Educación.

En el cuadro se observa que existe un decremento del 1% por ciento en la población inscrita del año 2014 en relación al 2013 para todos los niveles educativos lo que indica que a pesar de que disminuyó el número de inscritos el porcentaje se mantiene en un nivel elevado.

La educación primaria ocupa el 64.92% para el año 2014, y el 66.39% para el año 2013. Para los niveles medios, específicamente básicos, la reducción es considerable al ser representada por un 13.88% y un 4.82% llegan a nivel diversificado, sin encontrarse datos del nivel superior, porque la oferta educativa se encuentra en el municipio de Flores.

1.5.1.3 Cobertura educativa

Se analiza la tasa de cobertura en relación a la demanda estudiantil en la edad y nivel educativo.

La información se da a conocer en el cuadro siguiente.

Cuadro 4
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Cobertura Educativa por Niveles
Años 2013 y 2014

Año	Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit de cobertura %
2013	Preprimaria	1,838	1,527	83.08	-16.92
	Primaria	5,793	6,140	105.99	5.99
	Medio (Básicos)	2,543	1,174	46.17	-53.83
	Medio (Diversificado)	1,580	408	25.82	-74.18
	Total	11,754	9,249	78.69	-21.31
2014	Preprimaria	1,919	1,494	77.85	-22.15
	Primaria	6,049	5,925	97.95	- 2.05
	Básicos	2,655	1,267	47.72	-52.28
	Diversificado	1,650	440	26.67	-73.33
	Total	12,273	9,126	74.36	-25.64

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa 2015, reporte estadístico del Ministerio de Educación.

Según el cuadro anterior se puede observar que la cobertura en el nivel preprimaria no se da en su totalidad en ocasiones debido a que se imparte en los caseríos más lejanos, sin embargo el nivel primario está cubierta en su totalidad. Para el sector básico existen pocos establecimientos en el Municipio y aunado a ello los jóvenes prefieren trabajar y no continuar con los estudios, es por ello que para el año 2014 la cobertura fue del 47.72% para básicos y el 26.67% para diversificado.

1.5.1.4 Tasa de promoción, repitencia y deserción

Permite determinar el porcentaje de alumnos que culminan con éxito el ciclo escolar.

- Tasa de promoción

Los datos registrados en el Municipio que indican la cantidad de alumnos que culminan su grado con éxito, se muestran en el cuadro siguiente.

Cuadro 5
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Tasa Alumnos Promovidos Según Nivel Educativo
Años 2013 y 2014

Año	Nivel Educativo	Alumnos inscritos	%	Alumnos promovidos	%	Tasa de promoción
2013	Preprimaria	1,527	17	1,457	21	95
	Primaria	6,140	66	4,338	62	71
	Básicos	1,174	13	872	12	74
	Diversificado	408	4	375	5	92
Total		9,249	100	7,042	100	76
2014	Preprimaria	1,494	16	1,408	21	94
	Primaria	5,925	65	4,171	60	70
	Básicos	1,267	14	904	13	71
	Diversificado	440	5	432	6	98
Total		9,126	100	6,915	100	76

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa 2015, reporte estadístico del Ministerio de Educación.

De acuerdo a los datos presentados se puede apreciar que la tasa de promoción en el año 2013 para el nivel preprimaria es de 95 niños y para primaria 71 niños por cada cien inscritos y se observa un rezago en el año 2014 debido a que los alumnos no completan su ciclo escolar por cuestiones económicas ya que pertenecen en su mayoría a hogares de escasos recursos del área rural.

Para el nivel diversificado el 5% de alumnos inscritos en el 2014 ingresó a este nivel y se tiene una tasa de 98 alumnos promovidos por cada 100 inscritos.

- Tasa de repitencia

Se constituye por el número de veces que los alumnos cursan más de una vez un grado dentro de cada nivel educativo.

Para su mejor comprensión se presentan los datos obtenidos.

Cuadro 6
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Tasa Alumnos Repitentes Según Nivel Educativo
Años 2013 y 2014

Año	Nivel educativo	Alumnos inscritos	%	Alumnos repitentes	%	Tasa de repitencia
2013	Preprimaria	1,527	17	-	-	-
	Primaria	6,140	66	900	95	15
	Básicos	1,174	13	47	5	4
	Diversificado	408	4			
	Total	9,249	100	947	100	10
2014	Preprimaria	1,494	16	-	-	-
	Primaria	5,925	65	713	96	12
	Básicos	1,267	14	27	4	2
	Diversificado	440	5			
	Total	9,126	100	740	100	8

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa 2015, reporte estadístico del Ministerio de Educación.

Existe un alto problema escolar que ha repercutido mayormente en el nivel primaria que crea problemas de sobre edad en los estudiantes y altas tasas de fracaso estudiantil. En el nivel primario año 2014 se observa una tasa de 12 alumnos repitentes de cada 100 inscritos, para básicos 2 repitentes por 100 inscritos.

En el nivel diversificado no se reportan alumnos repitentes, debido a que si no pueden avanzar en un grado ya no continúan su carrera por problemas económicos, distancias grandes para llegar al centro escolar y terminan por optar a un empleo.

- Tasa de deserción

Es el número de alumnos que se retiran de los centros educativos por diversas razones, para el municipio de San Andrés los datos registrados se presentan a continuación.

Cuadro 7
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Tasa de Deserción según Nivel Educativo
Años 2013 y 2014

Año	Nivel Educativo	Alumnos inscritos	%	Deserción	%	Tasa de deserción
2013	Preprimaria	1,527	17	70	9	5
	Primaria	6,140	66	615	80	10
	Básicos	1,174	13	57	7	5
	Diversificado	408	4	24	3	6
Total		9,249	100	766	100	8
2014	Preprimaria	1,494	16	86	9	6
	Primaria	5,925	65	698	77	12
	Básicos	1,267	14	112	12	9
	Diversificado	440	5	13	1	3
Total		9,126	100	909	100	10

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa 2015, reporte estadístico del Ministerio de Educación.

La tasa de deserción en primaria es de 5 por cada 100 alumnos inscritos, aumenta a 6 para el año 2014 lo que refleja poca importancia por parte de los padres a este nivel. En primaria hay una tasa de deserción de 12 alumnos por cada 100 inscritos, por lo que al nivel básico llega el 14% con una tasa de deserción de 9 alumnos y para diversificado 3 alumnos por cada 100 inscritos.

1.5.2 Salud

En el municipio de San Andrés los vecinos del área rural y urbana necesitada de asistencia médica, acuden al centro de salud, puestos de salud y unidades mínimas de salud los cuales están capacitados para brindar servicios de promoción, prevención, accidentes y recuperación. Únicamente el centro de salud ubicado en la cabecera municipal cuenta con disponibilidad de camas para pacientes que necesiten encamamiento, dicho centro de Salud es Tipo B los cuales se caracterizan porque: “brindan servicios de promoción, prevención,

recuperación y rehabilitación dirigidos a las personas y acciones al ambiente. Tiene un área de influencia comprendida entre cinco y diez mil habitantes.”³

La morbilidad infantil en el año 2014 fue de 1231 casos, sin embargo para el año 2015 al mes de mayo se habían contabilizado 572 casos, las principales causas han sido las infecciones respiratorias agudas, representado el 70%, otras enfermedades como diarrea y fiebre afectan en una menor proporción a la población infantil

Las causa de morbilidad general son enfermedades de tipo respiratorio provocadas principalmente por el clima que predomina y la falta de acceso a medicamentos en la mayoría de caseríos, las infecciones urinarias, la gastritis, cefalea y diarrea le siguen lo cual indica que en el municipio no existen programas de prevención y atención en salud eficientes que contrarresten el número de afectados.

1.5.3 Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado

El servicio de agua es brindado por la Municipalidad, la extracción se realiza directamente del cuerpo lacustre lago Petén Itzá, previo a ello el vital líquido es tratado con un proceso de clorificación, pero con esto no se logra plenamente su potabilización, por lo cual el agua no es apta para su consumo directo de las personas, sin antes darle otro tratamiento en los hogares. En cuanto al área rural, las comunidades cuentan con agua entubada extraída de pozos generalmente artesanales, el tratamiento para tratar de potabilizar el agua es casi nulo, pero al considerar que el agua es extraída de mantos freáticos y estudios iniciales reflejaron bajos niveles de contaminación bacteriológica y metales pesados, por lo que ésta es utilizada directamente para su consumo.

³ <http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/segundo-nivel-de-atencion.html> consultada (05/08/15)

En el casco urbano el servicio de agua lo poseen 981 hogares, y en lo que respecta al sector rural se cubren únicamente 12 caseríos que representan 1912 hogares. Para adquirir el servicio se debe pagar a la Municipalidad la cantidad de Q.160.00 por instalación del nuevo servicio y posteriormente una mensualidad de Q.30.00 por un canon de consumo de 30,000 litros.

Para los restantes caseríos rurales las formas de obtención de agua corresponden a nacimientos, aguadas, ríos, pozos artesanales y lluvia. Esto se debe a que no obstante la municipalidad cuenta con los recursos y la intención de llevar a cabo los proyectos de introducir agua entubada o potable, no le es permitido por la Comisión Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, dado que esas comunidades se han instalado en el Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido, que forman parte de la Reserva de la Biósfera Maya, Reserva Protegida Biósfera Maya.

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa privada ENERGUATE; la cobertura llega a parte del casco urbano y a las zonas rurales que no están dentro de la zona Reserva Protegida Biósfera Maya, por lo que según el XI Censo de Población y VI de Habitación 1994, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 3,842 hogares únicamente 1,299 poseen el servicio que representa el 34% total del Municipio.

El servicio municipal de drenajes no existe en el casco urbano, como en ninguna aldea o caserío; los hogares poseen fosa séptica propia o pozo ciego.

1.5.3.1 Alumbrado publico

Según datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que el 100% del casco urbano tienen cobertura de alumbrado público y los centros poblados donde hay una mayor cantidad de viviendas, entre los que cuentan con este

servicio están; Sacpuy, Ixhuacut, Ixconop, Cruce Dos Aguadas, San Antonio las Brisas, San Jorge Laguna Perdida, Santa Marta y Cruce Perdido.

1.5.4 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La falta de una política municipal de implementación de drenajes y la imposibilidad para su realización debido a la insuficiente asignación de recursos financieros, han obligado a los hogares a poseer pozo ciego o fosa séptica, tanto en el área rural, como en el casco urbano. Según manifiestan personeros de la municipalidad, dada la topografía del área urbana al implementarse drenajes, las aguas servidas deben ser conducidas hacia tanques receptores ubicados en la parte baja (orilla del lago) para su concentración y luego mediante equipo especial de bombeo trasladarlas a tanques de oxidación en la parte alta del mismo, lo cual representa una elevada inversión de recursos financieros tanto para su implementación como su mantenimiento.

1.5.5 Sistema de recolección de basura

El servicio básico de recolección de basura, lo brinda la municipalidad de manera gratuita en el casco urbano y en los barrios siguientes: El Centro, Noroeste, Norte, Villa Nueva, 20 de Octubre, El Porvenir, Buena Vista y Las Flores.

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

La Municipalidad no cuenta con un sistema de manejo de desechos sólidos; el único lugar donde se presta el servicio gratuito de recolección de basura es en la cabecera departamental. La basura es llevada fuera de la cabecera y depositada en una fosa, donde al llenarse es tapada con tierra. De la totalidad de hogares tomados en la muestra, se estableció que el 75% quema la basura, 18% tiene acceso a servicio de recolección municipal, 4% la entierra, el 2% la tira y menos del 1% posee una forma diferente de eliminar sus desechos sólidos.

1.5.7 Letrinas

Se determinó que para el año 2002 existía el 53% de cobertura de letrización y para el 2015 este llega al 63%, dicho servicio la población se lo provee por su propia cuenta.

1.5.8 Cementerio

En el casco urbano se encuentra el cementerio general, debidamente autorizado, seguido de los cementerios de las aldeas: Sacpuy y Carmelita; de los caseríos: Cruce Dos Aguadas, San Antonio Las Brisas, Rey Balantun, La Caoba, El Bayalito, El Jobo, El Habanero, La Unión Laguna Perdida, San Miguel La Palotada, El tigre, Santa Marta, La Bacadilla, Ixhuact, El Mirador Río Chocop y Cruce La Colorada.

A través de la encuesta se determinó que el 16% de comunidades no poseen cementerio propio, por encontrarse ubicadas en zonas de áreas protegidas y deben hacer largos recorridos para hacer uso de estos en poblados próximos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todos aquellos bienes públicos y privados que brindan servicios a las diferentes unidades productivas y a la población en general, que es importante para el crecimiento económico del Municipio y necesaria para lograr dicho desarrollo. El municipio de San Andrés, cuenta con lo siguiente:

1.6.1 Unidades de mini-riego u otros sistemas de riego

En el municipio de San Andrés, existe solo un proyecto de riego por aspersión que cubre una superficie total cultivada de cuatro manzanas con cultivo de izote pony, planta ornamental, localizado en el caserío San Jorge la Laguna bajo el Programa de Agricultura Nacional Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina -PANFFEC- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y

Alimentación –MAGA-, se han instalado 36 sistemas de micro-riego mejor conocidos como CADERES, que cubre una extensión con cultivo de hortalizas de 4000 m² asistido por la extensión agrícola del MAGA.

En San Andrés el sistema de riego utilizado para la producción agrícola, es la lluvia; por costumbre, desconocimiento y por falta de recursos económicos para tecnificar el riego de cultivos.

1.6.2 Centros de acopio

En la investigación de campo, se determinó según entrevista a los líderes de las comunidades y por observación directa que no existen centros de acopio en el Municipio.

1.6.3 Mercados

El municipio de San Andrés no cuenta con mercado formal, en el año 1986 fue construido un mercado municipal, con una extensión de 120 m², con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento, contiguo al antiguo edificio de la municipalidad, el cual solo funcionó un año, debido a la falta del flujo comercial y a la costumbre que tenía la población de desplazarse al municipio de San Benito para realizar sus compras.

1.6.4 Vías de acceso

Se debe atravesar la carretera CA-13 de la Ciudad Capital hacia el municipio de Flores, de donde se recorren 22 kilómetros de carretera pavimentada que pasa por el municipio de San Benito para llegar a la cabecera municipal de San Andrés.

Si se desea llegar a los caseríos de la ruta Sata Amelia se debe de tomar la carretera asfaltada al Ceibo, atravesando el municipio de la Libertad hasta llegar

a frontera de México, llegando a la aldea El Naranja, en donde se debe de abordar el Ferry que atraviesa el río San Pedro.

Según la investigación de campo realizada, se pudo determinar que el 90% de los caminos son de terracería, y 10% con vías de acceso pavimentadas.

1.6.5 Puentes

El municipio de San Andrés cuenta con puentes de madera que se encuentran en condiciones regulares y puentes de concreto en buenas condiciones. De acuerdo a la investigación de campo se construye un puente de concreto en la localidad del caserío la Bacadilla. Dentro del Plan de Desarrollo Municipal presentado por la administración municipal en funciones, se tiene proyectada la construcción de puente en el caserío El Habanero.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Está disponible en comunidades urbanas y rurales, sin embargo los poblados más lejanos y los que se encuentran dentro del territorio de la biosfera Maya no cuentan con infraestructura eléctrica. El servicio de energía eléctrica comercial tiene 120 voltios, corriente alterna, y la industrial existente es de 240 voltios.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el Municipio solo el casco urbano cuenta con infraestructura instalada, dando lugar al crecimiento de telefonía celular aun cuando la cobertura de comunicación de los operadores no llega al 100%; en los poblados localizados en la zona Noreste la señal de telefonía llega con dificultad o no llega y no se cuenta con oficina de correo.

1.6.8 Terminal de Transporte

El municipio no cuenta con una estación formal; los buses y microbuses se estacionan en la calle.

1.6.9 Rastros

No se cuenta con la infraestructura necesaria y de acuerdo a la investigación de campo realizada se pudo constatar que el trabajo de destace no se hace en el Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son organizaciones conformados por una o más personas, cuyo objetivo es mejorar el nivel de vida de la comunidad, que promueva la participación ciudadana y el desempeño tanto de actividades sociales como productivas.

1.7.1 Organizaciones sociales

Grupos de personas integrados con el propósito de obtener beneficios para la comunidad y de esta manera mejorar las condiciones de vida, a través de las gestiones que se tengan que realizar para lograr el desarrollo comunitario.

1.7.1.1 Consejos comunitarios de Desarrollo –COCODE-

Según investigación de campo realizada en junio de 2015 se determinó que existen 18 COCODE activos.

1.7.2 Organizaciones productivas

Tienen como propósito planificar la producción del Municipio, solicitar asistencia financiera y técnica para obtener un mayor beneficio de los productos que cultivan y de los servicios que prestan, esto se realiza con el objetivo de promover el desarrollo integral y de esta forma poder generar más fuentes de empleo.

1.7.2.1 Agrícolas

Según la investigación de campo se determinó que las personas que se dedican a la agricultura lo realizan de forma empírica y en la mayoría de casos es para autoconsumo. Las personas dedicadas a la venta de productos agrícolas no tienen la cultura o tendencia a organizarse, sin embargo se han creado comités y asociaciones para solicitar asistencia técnica, financiera y poder comercializar de mejor manera sus productos para obtener mayor beneficio.

1.7.2.2 Pecuarias

Las personas que se dedican a esta actividad en su mayoría trabajan de manera individual. Se logró establecer que existe un grupo de Asociación de Pequeños Productores de Ganado de doble propósito en San Jorge La Laguna.

1.7.2.3 Artesanales

Existen tres tipos de comités que se dedican a la producción artesanal, dos ubicados en el área rural y uno en el área urbana. Se determinó que en el municipio de San Andrés las personas que se dedican a realizar las actividades de panadería, herrería y carpintería; no se organizan entre sí para la venta de sus productos y obtener mayor rentabilidad y generar más empleos para la población.

En el municipio también existen asociaciones forestales a las cuales se les ha otorgado concesiones forestales para la explotación sostenible del bosque.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales, privadas y no gubernamentales, que brindan apoyo en el desarrollo económico y social para los habitantes del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades del Estado que dan apoyo directamente a la comunidad, entre estas se menciona: Juzgado de Paz, Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Coordinación Técnica Administrativa, Comité Nacional de Alfabetización, Ministerio de Desarrollo Social, Fondo de Desarrollo Social, Tribunal Supremo Electoral, Registro Nacional de las Personas y Registro de Información Catastral.

1.8.2 Instituciones municipales

Son entidades que funcionan por decisión del gobierno municipal, como un aporte al desarrollo de la comunidad; se incluyen a las oficinas de apoyo que se encuentran dentro de la misma municipalidad, tales como: Unidad de Gestión Ambiental Municipal, Dirección Municipal de Planificación y Oficina Municipal de la Mujer.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG´s-

Las ONG´s han perdido participación a nivel nacional, dicho fenómeno se traslada para San Andrés, en donde no se encontró ninguna de estas instituciones.

1.8.4 Entidades privadas

Son aquellas instituciones con fines de lucro y en el Municipio se encuentran: Asociación Forestal Integral de San Andrés -AFISAP- y Universidad Rural.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Entre las operaciones de bienes, productos y servicios, que realizan los habitantes del Municipio, se encuentran las actividades siguientes: agricultura, artesanal, pecuario y comercial. Las cuales generan un canal comercial entre

departamentos y municipios cercanos de la región; como también los ingresos de remesas familiares, provenientes del extranjero.

1.9.1 Flujo comercial

Está integrado por importaciones y exportaciones de mercancías. El comercio se enfoca en el intercambio de mercancías que la población del Municipio realiza.

1.9.1.1 Importaciones

El ingreso o internación de mercaderías se realiza para adquirir diversos productos que en el Municipio no se producen, por mejores precios o de mejor calidad. Entre estos se detallan los siguientes: abarrotes, vestuario, calzado, insumos agrícolas, maquinaria, herramientas, equipo, muebles, electrodomésticos, medicinas, entre otros. Los productos que se observan son provenientes generalmente de: Flores, San Benito, Santa Elena, Belice y Ciudad capital, y son indispensables para el comercio y desarrollo del Municipio.

1.9.1.2 Exportaciones

En el Municipio el egreso o salida de productos se realiza con la finalidad de venderlos a mejores precios. Entre estos productos se puede mencionar: ganado en pie, maíz, frijol, pepitoria, chile habanero, madera. Las mercaderías son exportadas generalmente a San Benito, Santa Elena, Ciudad capital y México. Se considera que la población que opta por exportar sus productos se debe a que les genera costos menores y por ende los puede vender a mejores precios y obtener mayores ganancias.

1.9.2 Flujo financiero

Este rubro es determinante debido a la pobreza que impera en la población; las personas, en la mayoría padres de familia, se ven obligados al abandono de los hogares y emprender la marcha a Estados Unidos de América; para lograr

mejoras en las familias, es decir, vestuario, transporte, tierras, viviendas, alimentación; ello radica, en que los salarios devengados por las labores cotidianas, agrícolas, pecuarias y comerciales, son insuficientes para cubrir la canasta básica.

1.9.2.1 Remesas familiares

Es el ingreso de dinero que reciben algunos habitantes del Municipio, resultado de la emigración que se ha desarrollado en los distintos centros poblados con la finalidad de contribuir económicamente al sostenimiento del hogar.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades económicas que se desarrollan en el municipio de San Andrés son: la actividad agrícola, pecuaria y artesanal, a continuación se observa la participación de cada una dentro de la economía del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Resumen de Actividades Productivas
Año 2015

Actividad económica	Generación de Jornales	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	422	35	5,999,970	26
Pecuaria	793	65	16,742,179	74
Total	1,215	100	22,742,149	100
Actividad económica	Generación de empleos	%	Valor de la producción Q	%
Artesanal	22	4	2,259,300	100
Comercio	318	57	-	-
Servicios	215	39	-	-
Total	555	100	2,259,300	100

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

Según la información recabada a través de las encuestas que se realizaron a los hogares del Municipio, se observa que la actividad pecuaria es la que predomina dentro de la economía del municipio, esta genera 793 empleos que

representan el 65% respecto a las demás actividades y genera Q. 16,742,179.00 de un 74% en el valor total de la producción.

La crianza y engorde de ganado bovino genera el mayor valor de la producción, inmediatamente se encuentra la crianza y engorde avícola, porcino, estos se desarrollan en los hogares y no son utilizados para comercializarse ya que su uso es de consumo familiar.

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CARPINTERÍA

La carpintería es la actividad en la cual se obtienen productos derivados de madera. La actividad en el sector artesanal se desarrolla específicamente en los productos derivados de la carpintería, por ser éstos los de mayor representatividad y relevancia económica en el municipio de San Andrés, departamento de Peten. Basado en la información recopilada durante el trabajo de campo realizado en el mes de junio del año 2015 se analizará el pequeño artesano, al ser este el que contribuye a la generación de empleo, incremento de ingresos económicos y mejorar el nivel de vida de los habitantes.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

La actividad artesanal carpintería en el municipio de San Andrés, departamento de Petén se desarrolla en el nivel tecnológico medio, debido a que los instrumentos utilizados son herramientas básicas, manuales y eléctricas. El propietario administra, elabora y vende el producto; contrata personal en un número no mayor de cinco colaboradores y en la mayoría de los casos, los artesanos adquieren los conocimientos por medio de la elaboración de un artículo, por la experiencia al trabajar como aprendices o ayudantes en talleres similares o por las recomendaciones recibidas de forma verbal por los compradores.

El uso de financiamiento bancario, de cooperativas y organizaciones no gubernamentales es inexistente por no contar con garantías exigidas por las entidades de crédito.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

A través de la investigación de campo se determinó la producción anual en unidades y valores de la carpintería, que es la actividad artesanal más representativa del Municipio, los datos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Producción Artesanal Carpintería
Volumen y Valor de la Producción
Año 2015

Producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%
Puertas	Unidad	192	1,300	249,600	18.78
Trinchantes	Unidad	156	2,150	335,400	25.24
Ropero	Unidad	168	2,900	487,200	36.66
Amueblado de comedor	Unidad	24	3,200	76,800	5.78
Mesas	Unidad	96	1,500	144,000	10.84
Mesas pequeñas	Unidad	12	1,000	12,000	0.90
Camas	Unidad	48	500	24,000	1.81
Total		696		1,329,000	58.82

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Según los datos obtenidos se observa que los roperos son los que tienen mayor representatividad al ocupar el 37% de la producción en la carpintería del Municipio, seguido de los trinchantes que representan el 25% y las puertas el 19%. Dichos productos tienen la mayor demanda por ser de uso muy cotidiano e individual por los integrantes de cada hogar.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Se realiza una evaluación sobre los costos y estados financieros que permitan determinar la rentabilidad de la actividad carpintería dentro de la economía local del Municipio.

2.3.1 Costos de producción

El estudio de costos y rentabilidad de la producción de la actividad de carpintería se realizará sobre los productos: puertas, trinchantes, roperos y mesas en categoría de pequeño artesano, además se establecerá el nivel de rentabilidad para conocer su aportación en mejorar la calidad de vida de los habitantes y en el desarrollo del Municipio.

La determinación de costos de producción se realizará mediante la aplicación del método de costeo directo que incluye los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables que se aplican a la producción de los productos, el nivel de rentabilidad se medirá a través de indicadores artesanales físicos y monetarios.

Cuadro 10
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Producción Artesanal Carpintería
Estado directo de costo de producción por producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en Quetzales)

Actividad de carpintería	Pequeño Artesano	
	Encuesta	Imputados
Puerta de madera de 2.0x0.9 m		
Materiales	134,496	134,496
Mano de obra	0	5,766
Costos indirectos variables	16,704	38,830
Costo directo	151,200	229,092
Producción en unidades	192	192
Costo unitario	788	1,193
Trinchante		
Materiales	218,322	218,322
Mano de obra	0	47,530
Costos indirectos variables	17,160	36,019
Costo directo	235,482	301,871
Producción en unidades	156	156
Costo unitario	1,510	1,935

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Actividad de carpintería	Pequeño Artesano	
	Encuesta	Imputados
Ropero en madera de caoba		
Materiales	296,184	296,184
Mano de obra	0	51,183
Costos indirectos variables	17,875	38,181
Costo directo	314,059	385,548
Producción en unidades	168	168
Costo unitario	1,869	2,295
Mesa en madera de caoba		
Materiales	80,952	80,952
Mano de obra	0	9,750
Costos indirectos variables	3,437	7,305
Costo directo	84,389	98,007
Producción en unidades	96	96
Costo unitario	879	1,021

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

Se pudo establecer que los artesanos no consideran dentro de sus costos de producción: las prestaciones laborales, bonificación incentivo y cuota patronal establecidas en el Código de Trabajo.

Además se estableció una variación entre costos según encuesta, que son los que el productor considera necesarios para la elaboración de los productos; y los costos imputados, siendo los que realmente se invierten de acuerdo a los requerimientos técnicos y legales que el productor no considera en su cálculo de costos. Los datos necesarios para realizar el análisis correspondiente fueron obtenidos mediante la encuesta directa a las unidades artesanales de carpintería.

2.3.2 Estados de resultados

A través de este se pueden observar las ventas, costos y gastos durante un año, así mismo las ganancias e impuestos del ejercicio. A continuación se presenta el

estado de resultados de la actividad artesanal carpintería del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

Cuadro 11
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Producción Artesanal Carpintería
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en Quetzales)

Actividad de carpintería	Pequeño Artesano	
	Encuesta	Imputados
Ventas	1,216,200	1,216,200
(-) Costo directo de producción	785,130	1,014,518
Ganancia marginal	431,070	201,682
Ganancia antes del ISR	431,070	201,682
(-) ISR 25%	107,768	50,421
Ganancia neta	323,302	151,261
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.27	0.12
Ganancia neta / costos + gastos	0.41	0.15

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

Se determinó que existen variaciones entre la ganancia neta que reflejan los datos según encuesta con relación a los datos imputados y se debe a que la mano de obra no se cuantifica de manera correcta, no incluyen dentro de sus costos la bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

2.3.3 Rentabilidad

Este permitirá el análisis de la situación financiera de una empresa, en este caso se centra en función de las ventas y costos durante un periodo anual.

- Relación ganancia-ventas

Este dato se obtiene de dividir la ganancia neta entre las ventas por cien. Se determinó que en la carpintería existe una rentabilidad de Q.0.27 por cada quetzal invertido en datos encuestados y Q.0.12 para imputados

- Relación ganancia-costos

Esta relación se obtiene de la ganancia neta dividida entre el costo directo de producción por cien. La rentabilidad obtenida en carpintería asciende a Q.0.41 por quetzal invertido en datos encuestados y Q.0.15 por quetzal invertido según datos imputados.

2.3.4 Financiamiento

Es la obtención de recursos de fuentes internas y externas a corto, mediano y largo plazo que requiere para su operación normal una empresa.

En cuanto al financiamiento de la producción artesanal de carpintería se determinó que para iniciar dicho proceso, el recurso necesario se obtiene del anticipo de los clientes, que equivale al 50% del costo del producto, por lo que no poseen financiamiento externo de instituciones crediticias para el desarrollo del proceso productivo. El 50% de los recursos monetarios que utilizan para elaborar los productos son propios, obtenidos por medio de las ventas realizadas los cuáles se invierten de nuevo en la producción.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Es la etapa que conlleva desde que se produce hasta la venta del producto. En información obtenida en el trabajo de campo como de fuente secundaria oficial, manifiestan que el destino de la producción de los productos de carpintería en el municipio de San Andrés, se consigna para la venta del mismo.

2.4.1 Mezcla de mercadotecnia

Se analizan los elementos de la mezcla de mercadotecnia: producto, precio, plaza y promoción; con los cuales se analiza la comercialización de la producción artesanal carpintería del Municipio.

Tabla 1
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Producción Artesanal Carpintería
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2015

Variable	Actividad	Descripción
Producto	Variedad	Puertas, trinchantes, roperos, amueblados de comedor, mesas, mesas pequeñas y camas.
	Calidad	Los productos se fabrican según lo requiera el cliente y la calidad varía de acuerdo al tipo de madera solicitada.
	Diseño	Es realizado según la creatividad del productor y puede variar en algunas ocasiones cuando lo solicita el cliente.
	Servicios	Envío de los productos al lugar donde el cliente los solicite.
Precio	Precio de venta	de Se determina en base a los costos de producción más una pequeña ganancia.
	Periodo de pago	de Los productos son vendidos al contado
Plaza	Canales	El canal de comercialización es directo, debido a que no existen intermediarios.
	Ubicaciones	Se tienen dos talleres de carpintería en el casco urbano, en los centros poblados no se ubica este tipo de taller dado que el 97.5% es reserva forestal.
	Inventario	El producto se elabora según lo que se venda.
	Logística	El producto es trasladado en el vehículo del artesano y su costo está contemplado en el costo total.
Promoción	Propaganda	Tienen un rotulo fuera del taller.
	Venta personal	El contacto del cliente es directo con el productor.
	Promoción de ventas	No cuentan con ningún tipo de promoción para sus productos.

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

En las actividades artesanales encontradas en el Municipio se identifica que carecen de los siguientes elementos de la mezcla promocional: marca, empaque, relaciones públicas, etc. Al implementar los elementos faltantes el precio de venta aumentaría, lo cual no es rentable por su baja demanda.

El precio se establece según el mercado, en promedio se mantienen los siguientes precios: para las puertas de madera Q.1,300.00 promedio; trinchantes Q.2,150.00; ropero Q.2,900.00 y mesas Q.1,500.00.

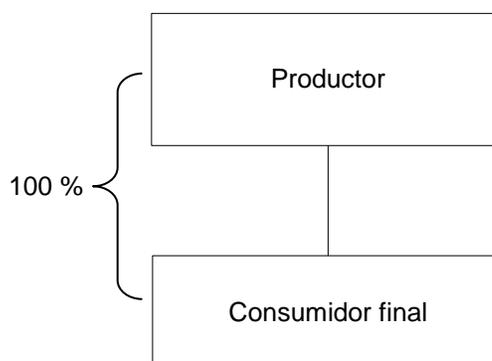
2.4.2 Operaciones de comercialización

Son los pasos de la producción artesanal carpintería que inician con los canales de comercialización y se cuantifica en los márgenes de comercialización.

- Canales de comercialización

El canal de comercialización es directo y se observa de la siguiente manera:

Gráfica 1
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Producción Artesanal Carpintería
Canal de Comercialización
Año 2015



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

El canal directo en los talleres de pequeños artesanos maximiza las ganancias al no tener que distribuir las utilidades con intermediarios.

- Márgenes de comercialización

En las carpinterías encontradas este factor no se puede determinar, debido a que no utilizan intermediarios para distribuir el producto al consumidor final.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En San Andrés las carpinterías se ubican en el tamaño de empresa de pequeño artesano y pertenecen a una organización informal que realiza un conjunto de actividades pensadas sin un propósito común consciente aunque favorable a resultados comunes.

Elaboran artículos a mano, herramientas y equipo tradicional de fabricación propia y no se da la división del trabajo.

2.5.1 Estructura organizacional

Los pequeños artesanos tienen una organización lineal a través de la cual se determina quién es la persona a cargo del negocio, la mano de obra es familiar y asalariada, las actividades son planificadas en forma empírica, sin tener un tiempo determinado para llevarlas a cabo.

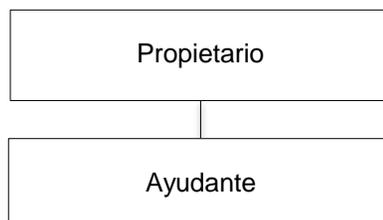
Se tiene una comunicación verbal dentro de la estructura y no recurren a organizaciones que se dediquen a actividades artesanales por lo que no han recibido ningún tipo de beneficio.

2.5.2 Diseño organizacional

Se logró determinar que los productores carpinteros del municipio de San Andrés, no cuentan con un diseño organizacional definido, por ende todo se realiza empíricamente con planificación diaria y esto se refleja en que no tienen un papel relevante y la mayoría de productores artesanales se constituyen en organizaciones informales con mano de obra familiar.

Gráfica 2
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Producción Artesanal Carpintería
Estructura Organizacional
Año 2015

Pequeño Artesano Carpintería



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

Se observa el diseño organizacional nominal en los talleres de pequeño artesano, definiendo el puesto que ocupa el empleado dentro de la organización. Se cuenta con dos niveles organizacionales, el nivel estratégico en el cual el propietario es el que toma las decisiones y el nivel operativo que ejecuta las actividades que el nivel superior le indica, en este caso el propietario.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Las unidades artesanales de carpintería, contratan una o dos personas para llevar a cabo los requerimientos mínimos de producción.

La actividad carpintería en el municipio de San Andrés genera un total de 11 empleos de los cuales 4 son directos, 3 indirectos y 4 derivados de los pequeños artesanos. El sector artesanal carpintería se caracteriza por ser fuente de generación de empleo, sin embargo en la economía del Municipio no es relevante, debido al interés de la población por realizar otras actividades.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La producción de carpintería del municipio de San Andrés, departamento de Petén, enfrenta la problemática que se presenta a continuación.

2.7.1 Problemática encontrada

En la investigación de campo realizada en el Municipio se encontró que los principales problemas que atraviesan los pequeños artesanos es la falta de organización formal definida, no cuentan con programas de capacitación para el personal, el desconocimiento de requisitos para formar una asociación para su representación como productores y de esta manera tener acceso a financiamiento.

2.7.2 Propuesta de solución

Según la problemática encontrada se presentan las siguientes propuestas de solución:

- ✓ Crear manuales administrativos en los cuales se formulen estrategias y objetivos a corto, mediano y largo plazo, lo cual facilite a las carpinterías conocer cuál es el fin que se persigue como organización.
- ✓ Gestionar capacitaciones para las personas involucradas en la actividad de carpintería, con entidades especializadas como el INTECAP.
- ✓ Organizar a las carpinterías del Municipio y darles a conocer la ventaja de formar parte de una asociación, lo cual les permitirá el acceso a créditos en bancos para dar a conocer sus productos y darles valor agregado, lo cual puede ser una marca e incluso exportarlo.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA

A continuación se detalla la propuesta de inversión de producción de té de moringa que es un producto elaborado de materia prima que en la actualidad es muy demandado por la población al proveer múltiples beneficios para la salud. Al llevar a cabo el proyecto se obtendrá diversos beneficios tales como diversificar la producción artesanal del Municipio, se aprovechan los recursos del lugar y propiciara el desarrollo socioeconómico.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de inversión para los habitantes del Municipio, consiste en organizar una cooperativa, integrada por 20 asociados que se dedicaran a la producción de té de moringa; se enfocará al mercado de los municipios de San Andrés, Flores y La Libertad del departamento de Petén, a través del canal de comercialización indirecto.

El proyecto se realiza con una producción anual constante de 21,979 cajas de té de moringa durante una vida útil de cinco años, basado en el aumento de las exportaciones como factor determinante para la viabilidad de la propuesta de inversión, a un precio de venta en el mercado a detallistas de Q.22.00 por caja de 100 unidades. El producto se dará a conocer al colocar afiches en las instalaciones de los minoristas y un rotulo fuera de la cooperativa.

La inversión asciende a Q.92,715.00; el 63.71% será en efectivo financiado por los asociados y el 36.29% con un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -Banrural-, que equivale a Q.59,065.00 y Q.33,650.00 respectivamente; con una tasa del 16% de interés anual. La producción de té de moringa es un producto que reúne las condiciones para producirse en el caserío Ixhuacut, municipio de San Andrés y se buscará obtener asistencia técnica de

instituciones que fomenten el desarrollo productivo en el Municipio, para optimizar los recursos y rendimiento de la producción.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La agricultura es la principal actividad productiva en la economía del Municipio, por lo que se propone realizar el proyecto: producción de té de moringa, con el objetivo de incentivar a los agricultores de aprovechar la potencialidad observada en el Municipio debido a que se tiene la seguridad que existen las características necesarias para llevar a cabo dicha propuesta y que se cuenta con condiciones climáticas adecuadas para el cultivo del producto.

La transformación de la moringa generará empleo e incentivará el desarrollo económico y social del caserío Ixhuacut, ya que es un producto no tradicional rico en nutrientes que beneficia la salud del ser humano

3.3 OBJETIVOS

Los propósitos que se pretenden alcanzar con el proyecto de producción de té de moringa se dividen en general y específicos, a continuación se detalla cada uno de ellos.

3.3.1 General

Presentar una propuesta que permita diversificar la producción en el municipio de San Andrés, específicamente en el caserío Ixhuacut, con el propósito de fortalecer el desarrollo económico de los habitantes del Municipio e impulsar nuevos productos.

3.3.2 Específicos

- Establecer la existencia de demanda insatisfecha en el mercado objetivo donde se implementará la producción de té de moringa.

- Identificar el lugar adecuado para la producción de té de moringa.
- Identificar fuentes de financiamiento internas y externas, para la producción de té de moringa.
- Generar empleo para la población del Municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio permite establecer que existe un número suficiente de consumidores, que justifican la inversión en la producción de té de moringa. La base utilizada es el período histórico del año 2010 al 2014 al igual que el proyecto que comprende del 2015 al 2019, al contar con información cuantitativa y cualitativa sobre la producción de sustitutos existentes en el mercado. En este estudio se analizarán aspectos que se relacionan con el producto, demanda, oferta, precio y comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

Consiste en transformar las hojas secas de moringa a polvo, colocarlo en un sobre para utilizarlo como té; el polvo es de consistencia fina con sabor natural, nutrientes, vitaminas y proteínas.

La moringa es un árbol originario del norte de la India. Crece en casi cualquier tipo de suelo, incluso en condiciones de sequía; “El nombre científico es *Moringa Oleifera* Lam., perteneciente a la familia *Moringaceae*, en América Latina se cultiva en forma ornamental.”⁴

El árbol de moringa es perenne caducifolio. Presenta rápido crecimiento, unos 3 metros en su primer año, puede llegar a medir 5 metros en condiciones ideales; adulto llega a los 10 o 12 metros de altura máxima. Tiene ramas

⁴ Martínez W. Alfaro Villatoro N. 2008. Uso potencial de la moringa para la producción de alimentos nutricionalmente mejorados, caracterización agronómica y nutricional de la moringa en el contexto guatemalteco -INCAP-. Guatemala. 5 p.

colgantes quebradizas, con corteza de corcho, hojas color verde claro, compuestas, tripinadas, de 30 a 60 centímetros de largo, con muchas hojas pequeñas de 1,3 a 2 centímetros de largo por 0,6 a 0,3 centímetros de ancho.

- Valor nutricional

El té de moringa es una bebida que puede utilizarse para incrementar el contenido en vitaminas, minerales y proteínas. A continuación se detalla la tabla referencial en cuanto al valor y contenido nutricional de moringa en 100 gramos.

Tabla 2
Valor y contenido nutricional de Té de Moringa
(Valores en 100 gramos de peso neto)
Año 2015

Concepto	Hojas Frescas	Té de moringa
Humedad %	79.72	7.5
Proteínas %	5.52	
Grasas %	1.46	
Cenizas %	2.12	
Carbohidratos %	11.14	
Energía (Kcal/100 g)	207.42	
Calcio (mg/100 g)	22.32	20.03
Potasio (mg/100 g)	11.84	13.24
Hierro (mg/100 g)	24.26	28.2
Carotenos (ug/100 g)	3911.52	
Vitamina C (mg/100 g)	109.30	
Proteínas (g)		27.5
Grasas (g)		2.3
Carbohidratos (g)		38.2
Fibra (g)		19.2
Calorías		205
Magnesio (mg)		368
Fósforo (mg)		204
Cobre (mg)		0.57
Azufre (mg)		870
Ácido Oxálico (%)		0.6
Vitamina A B Carotenos (mg)		16.3
Vitamina B1 Tiamina (mg)		2.64

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Hojas Frescas	Té de moringa
Vitamina B2 Riboflavina (mg)		20.5
Vitamina B3 Ácido nicotínico (mg)		8.2
Vitamina C Ácido ascórbico (mg)		17.3
Arginina (g/16g N) (%)		133
Histidina (g/16g N) (%)		0.61
Lisina (g/16g N) (%)		1.32
Triptófano (g/16g N) (%)		0.43
Fenilalanina (g/16g N) (%)		1.39
Metionina (g/16g N) (%)		0.35
Treonina (g/16g N) (%)		1.19
Leucina (g/16g N) (%)		1.95
Isoleucina (g/16g N) (%)		0.83
Valina (g/16g N) (%)		1.06

Fuente: elaboración propia con base en el uso potencial de la moringa para la producción de alimentos nutricionalmente mejorados –INCAP- Guatemala. 2008; LowellD. Fuglie, Rendimiento y uso potencial del Paraíso Blanco, Moringa oleífera Lam en la producción de alimentos de alto valor nutritivo para su utilización en comunidades de alta vulnerabilidad alimentario-nutricional de Guatemala. Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología -CONCYT-, Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología -SENACYT-, Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología -FONACYT-, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.2008

La moringa tiene gran valor nutricional, que benefician la salud de los seres humanos, difícilmente se puede encontrar un alimento más completo.

- Usos del producto

El té de moringa se utiliza como medicina natural ya que cuenta con extraordinarias propiedades nutricionales, constituye una de las fuentes de proteínas y vitaminas que el ser humano tiene a su disposición, ayuda a prevenir la desnutrición y múltiples patologías.

3.4.2 Mercado Objetivo

El té de moringa está dirigido a comerciantes minoristas que pueden ser: tiendas de consumo diario y depósitos de productos de abarrotes en las cabeceras municipales, así como el mercado del Municipio, quienes lo distribuirán a la población comprendida en un rango de 15 a 90 años, al ser mujeres y hombres

con capacidad de compra, gustos, preferencias y poder adquisitivo de nivel medio bajo. La población se delimita a nivel regional de los municipios de San Andrés, Flores y La Libertad departamento de Petén.

3.4.3 Oferta

Es la cantidad que los productores pueden ofrecer a un intermediario o a los consumidores finales, para satisfacer sus necesidades. En el municipio de San Andrés, departamento de Petén no existe la producción de té de moringa, por lo que se realizó una entrevista estructurada a minoristas de los municipios establecidos como mercado meta.

✓ Oferta histórica y proyectada

En el cuadro siguiente, se presenta la oferta total histórica con información obtenida a través de entrevistas realizadas a comercios minoristas durante investigación de campo en el año 2014, en la que se determinó un total de 574 cajas de té comercial como importaciones base y de los cuales se obtienen datos históricos de los años 2010 al 2013 a través del cálculo de regresión del 2% de los municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, departamento de Petén; la oferta proyectada para los años 2015 al 2019 se establece a través del uso del método matemático de mínimos cuadrados. (Ver anexo 3)

Cuadro 12
Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectada de Té Comercial
Período 2010-2019
(cifras expresadas en cajas de 100 sobres de 2 gramos cada uno)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	0	529	529
2011	0	540	540
2012	0	551	551
2013	0	563	563
2014	0	574	574

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2015	0	585	585
2016	0	596	596
2017	0	607	607
2018	0	618	618
2019	0	629	629

Fuente: elaboración propia, con base en información obtenida a través de entrevista estructurada a minoristas, para establecer datos históricos y los proyectados por medio del método de mínimos cuadrados, donde $a=551$ cajas, $b= 11.1$ cajas y no existen datos de producción.

En el cuadro anterior se determina que la oferta histórica registra un incremento en los últimos cinco años, en base a las importaciones de té ya que no existe la producción del producto en el mercado objetivo. En cuanto a la oferta total proyectada en los próximos cinco años, existe una tendencia de crecimiento constante anual que permite establecer incremento del consumo de té.

3.4.4 Demanda

Es la relación que muestra las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desean y son capaces de adquirir, a un determinado precio durante un período dado, siempre que todos los elementos o componentes permanezcan constantes.

✓ Demanda potencial histórica y proyectada

El objetivo de este análisis es indicar y cuantificar la existencia de personas, que pueden ser consumidores actuales y potenciales del té de moringa, se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

Para el cálculo de la demanda potencial se tomará como base los datos registrados por el INE para los municipios de San Andrés, Flores y la Libertad, departamento de Petén; la población delimitada es del 25% a nivel regional, para efecto del cálculo de la demanda potencial, se consideran 3.6 cajas para el consumo per-cápita basado en el Centro de Asesoría y Alimentación Nutricional

de la Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia –USAC-.
(Ver anexo 4, 5 y 8)

A continuación se presenta el cuadro de la demanda histórica y proyectada para la propuesta de inversión de té de moringa.

Cuadro 13
Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Té de Moringa
Período 2010-2019
(cifras expresadas en cajas 100 sobres de 2 gramos cada uno)

Año	Población	Población delimitada (25%)	Consumo per cápita	Demanda potencial
2010	202,760	50,690	3.6	182,484
2011	211,210	52,803	3.6	190,089
2012	219,631	54,908	3.6	197,668
2013	228,037	57,009	3.6	205,233
2014	236,444	59,111	3.6	212,800
2015	244,866	61,217	3.6	220,379
2016	253,293	63,323	3.6	227,964
2017	261,711	65,428	3.6	235,540
2018	270,135	67,534	3.6	243,122
2019	278,582	69,646	3.6	250,724

Fuente: elaboración propia con base en datos de proyecciones de población periodo 2000-2020 con base en el Censo XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Consumo per cápita del 3.6 cajas, del Centro de Asesoría y Alimentación Nutricional –USAC- (Ver anexo 8)

Se puede observar en el cuadro anterior que la población aumentó de 3 a 4% anual, lo cual repercute en la demanda y demuestra que el proyecto tiene un mercado objetivo para la producción de té de moringa.

- Consumo aparente

Acción de adquirir bienes y servicios destinados a satisfacer necesidades inmediatas o futuras que una persona requiere en un tiempo determinado.

✓ Consumo aparente histórico y proyectado

Permite identificar la cantidad que fue consumida en años anteriores, así como lo que se espera para los años proyectados.

La información para el cálculo del consumo fue obtenida a través de entrevistas personales realizadas a comerciantes minoristas durante el proceso de investigación de campo, por lo que se determinó que existen importaciones de té comercial como producto de referencia, mas no del té de moringa, pero si el cultivo de este árbol en el Municipio y se prevé como potencialidad para transformarlo en té. A continuación se detalla el cuadro sobre el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 14
Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Té Comercial
Período 2010-2019
(cifras expresadas en cajas de 100 sobres de 2 gramos cada uno)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2010	0	529	0	529
2011	0	540	0	540
2012	0	551	0	551
2013	0	563	0	563
2014	0	574	0	574
2015	0	585	0	585
2016	0	596	0	596
2017	0	607	0	607
2018	0	618	0	618
2019	0	629	0	629

Fuente: elaboración propia con base en datos de cuadro número 13 del presente estudio

Se ha determinado que en el consumo aparente existe un aumento considerable del 1%, por parte de los consumidores finales en la adquisición de té comercial, por lo que el té de moringa tendrá consumo debido al valor nutricional que beneficia la salud de la población a la cual se pretende llegar.

- Demanda insatisfecha

Es la proporción de la demanda que no ha sido cubierta con los niveles de producción existentes. Se determina la cantidad que no se cubre en el mercado con la producción ofrecida.

- ✓ Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es el sector de la población que no logro obtener la satisfacción de sus necesidades, aun cuando tenía la capacidad de compra y el poder adquisitivo; se utiliza como parámetro para definir la viabilidad del mercado; se establece sobre la base de la demanda potencial, menos el consumo aparente.

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

Cuadro 15
Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Té Comercial
Período 2010-2019
(cifras expresadas en cajas de 100 sobres de 2 gramos cada uno)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	182,484	529	181,955
2011	190,089	540	189,549
2012	197,668	551	197,117
2013	205,233	563	204,671
2014	212,800	574	212,226
2015	220,379	585	219,794
2016	227,964	596	227,368
2017	235,540	607	234,933
2018	243,122	618	242,503
2019	250,724	629	250,094

Fuente: elaboración propia con base en datos de cuadro número 14 de demanda potencial y cuadro número 15 de consumo aparente del presente estudio.

Se considera que el proyecto a desarrollar cuenta con un mercado que requiere té de moringa, dado que la producción existente de productos sustitutos no cubre la demanda actual y futura; por tal razón existe una demanda insatisfecha de 219,794 cajas en el año 2015, por consiguiente para los cinco años de vida útil del proyecto se cubrirá el 10% del mismo.

3.4.5 Precio

Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o un servicio. En la tabla siguiente se observan los precios de té comercial de los comercios minoristas de los municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, departamento de Petén.

Tabla 3
Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén
Valor de Compra caja de Té Comercial
Año 2015

Marca	Presentación	Tamaño	Precio
Lipton	Caja de té negro	100 Unidades	Q. 67.85
Maya	Caja de té de pericon	100 Unidades	Q. 47.50
Supremo	Caja de Té de canela	100 Unidades	Q.55.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS primer semestre 2015.

En la tabla se observan las marcas de té comercial encontrados en el mercado objetivo, lo que permite establecer para el proyecto el precio de Q. 22.00 por caja para el intermediario contemplando elementos como el precio de la competencia y factores internos como el de costos de producción con el fin de encontrar la mejor opción entre estos dos extremos y se sugiere un precio de venta al consumidor final de Q.40.00.

3.4.6 Comercialización

“Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor, con los beneficios del tiempo y lugar”⁵. La comercialización es la fase más importante, debido a que es la etapa en la cual se tiene una relación directa entre el productor e intermediario.

✓ Mezcla de mercadotecnia

Es un conjunto de esfuerzos, estudios y técnicas que partiendo de un mejor conocimiento de las necesidades y satisfactores del consumidor, que promueve la creación de un producto y su distribución, que permita obtener rentabilidad económica. Los elementos de la mezcla de mercadotecnia son: producto, precio, plaza y promoción.

✓ Producto

Conjunto de atributos tangibles o intangibles que la cooperativa ofrece al mercado meta. El producto consiste en cajas de té de moringa que contiene sobres en su interior.

➤ Calidad

Contará con las medidas de seguridad adecuadas en la manipulación y traslado de las materias primas, para garantizar que el té sea de alta calidad y satisfaga la necesidad de los consumidores al adquirir un producto confiable.

➤ Características

El té se elabora en forma artesanal y consiste en polvo de moringa que posee consistencia fina color verde brillante, sabor natural característico de la planta, rico en nutrientes, vitaminas y proteínas, con propiedades tales como

⁵ Baca Urbina, G. 2001. Evaluación de Proyectos. 4ta. Ed. México. Editorial McGraw Hill/Interamericana. 863 p.

antioxidante, antiinflamatorio, aminoácidos y potasio, utilizado en medicina humana como antibiótico, antialérgico, cicatrizante y promotor del crecimiento.

➤ Nombre del producto

Se dará a conocer con la marca: Moringa es Vida R.L, debido a que es una cooperativa que se dedicará a crear un producto derivado de la planta denominada Moringa.

➤ Empaque

Caja de 100 unidades con una medida de 20 centímetros de largo por 10 de alto y 10 centímetros de ancho. Los sobres cuadrados de 3 centímetros con un contenido de 2 gramos. Dentro de la caja se encontrará el té en sobrecitos de polietileno y tendrá impreso la marca del producto, lugar de fabricación, fecha de vencimiento, registro sanitario, información nutricional, código de barras, la figura del árbol de moringa, el modo de preparación del producto, el contenido de la caja y de cada sobre.

✓ Precio

El precio se determinará en base a la estimación de los costos de producción, calidad y comercialización. El precio de referencia será el del mercado basado en la oferta y demanda existente.

Para el proyecto de té de moringa se ha establecido un precio de venta de Q.22.00 por caja.

✓ Plaza

Se utilizarán las instalaciones de la Cooperativa Moringa es Vida R.L, que contará con un área específica para la transformación de la materia prima y bodega de producto terminado.

La instalación tendrá una sala de ventas, en donde los intermediarios podrán adquirir el té de moringa para la distribución en los municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, departamento de Petén.

➤ Cobertura

Debido a la capacidad de producción de la cooperativa, se cubrirá una proporción del 10% de la demanda insatisfecha identificada en el estudio de mercado realizado a nivel regional.

➤ Inventario

El producto se elaborará de acuerdo a la cantidad vendida mensualmente y cumplir con la producción establecida de manera anual según el proyecto.

✓ Promoción

Persigue informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto.

➤ Publicidad

Se colocará un rótulo fuera de la cooperativa y se pegarán en las instalaciones de los minoristas afiches creados e impresos por el administrador, debido a que se tiene un presupuesto basado en capital de trabajo y de producción.

➤ Ventas personales

Se da el contacto directo con el productor al contar con una sala de venta en las instalaciones.

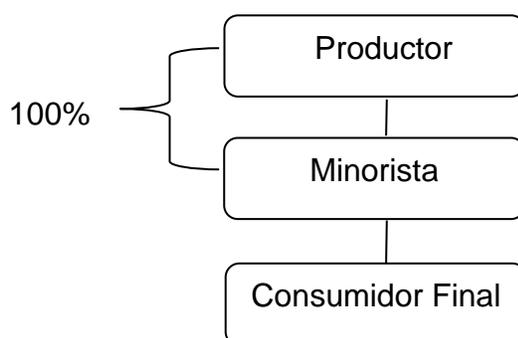
✓ Operaciones de comercialización

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización y se cuantifican en los márgenes de comercialización.

- Canal de comercialización

Etapas por las que debe pasar el té de moringa para su distribución. A continuación se presenta la gráfica de la comercialización que tendrá el producto.

Gráfica 3
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Canal de Comercialización
Año 2015



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

Se propone utilizar un canal indirecto de comercialización. La Cooperativa será la encargada de vender y distribuir el 100% de la producción a los minoristas; y a través de los mismos el producto se hace llegar al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Se define como la diferencia de precios entre lo que paga el consumidor final y lo que recibe el productor, se denomina margen bruto; a éste se le restan los costos y gastos de mercadeo, para establecer el beneficio neto que le corresponde a los participantes del proceso. A continuación se presentan los márgenes de comercialización propuestos en el proyecto producción de té de moringa.

Cuadro 16
Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Márgenes de Comercialización
Año 2015
(cifras expresadas en quetzales)

Participantes	Precio Venta	MBC	Costo de Mercadeo	MNC	% Rendimiento s/ inversión	% de Participación
<u>Productor</u>	22.00					55
<u>Detallista</u>	40.00	18.00	5.00	13.00	59	45
Transporte			3.00			
Descarga			1.00			
Piso de plaza			1.00			
<u>Consumidor final</u>						
Total		18.00	5.00	13.00		100

*MBC: Margen Bruto de Comercialización

*MNC: Margen Neto de Comercialización

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

La participación del productor es del 55%, debido a que no incurre en costos de mercadeo; y el detallista que incurre en dichos costos obtiene 59% de rendimiento sobre inversión y 45% de participación.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir el té de moringa y verificar la factibilidad técnica. El análisis identifica la localización, los equipos, maquinarias, materia prima, instalaciones necesarias para el proyecto, así como los costos de inversión y operación requeridos, que incluye el capital de trabajo necesario.

3.5.1 Localización

Para ejecutar el proyecto producción de té de moringa, se evaluaron diversas características geográficas del lugar, tales como: acceso al municipio, distancias entre municipios, clima, mano de obra y transporte.

- **Macrolocalización**

El proyecto se realizará en el municipio de San Andrés, se encuentra situado en la parte noroeste del departamento de Petén con extensión territorial de 8.874 km².

- **Microlocalización**

El proyecto tendrá su ubicación en el caserío Ixhuacut, que se encuentra entre Cruce dos Aguadas y el casco urbano; esto le permitirá contar con lo siguiente: clima húmedo-cálido y húmedo-semicalido, vías de acceso transitables en temporada seca, lluviosa y otros factores como acceso a servicios básicos, fuentes de agua e insumos, facilidad y cercanía entre los lugares donde se cultivará la materia prima y el espacio físico disponible para llevar a cabo el proyecto.

3.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto se determinó en función de la demanda insatisfecha. La planificación de la producción anual neta estimada es de 21,979 cajas de té al año y se dispondrá de mobiliario, equipo y herramientas adecuadas para llevar a cabo el proyecto

3.5.3 Volumen y valor de producción

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción anual proyectada del té de moringa en polvo.

Cuadro 17
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Volumen y Valor de la Producción Proyectada
Años 1- 5

Año	Producción en cajas	Merma 1%	Producción neta en cajas	Precio de venta en Q	Valor total Q
1	21,979	220	21,759	22	478,698
2	21,979	220	21,759	22	478,698
3	21,979	220	21,759	22	478,698
4	21,979	220	21,759	22	478,698
5	21,979	220	21,759	22	478,698
Totales	109,895	1,100	108,795		2,393,490

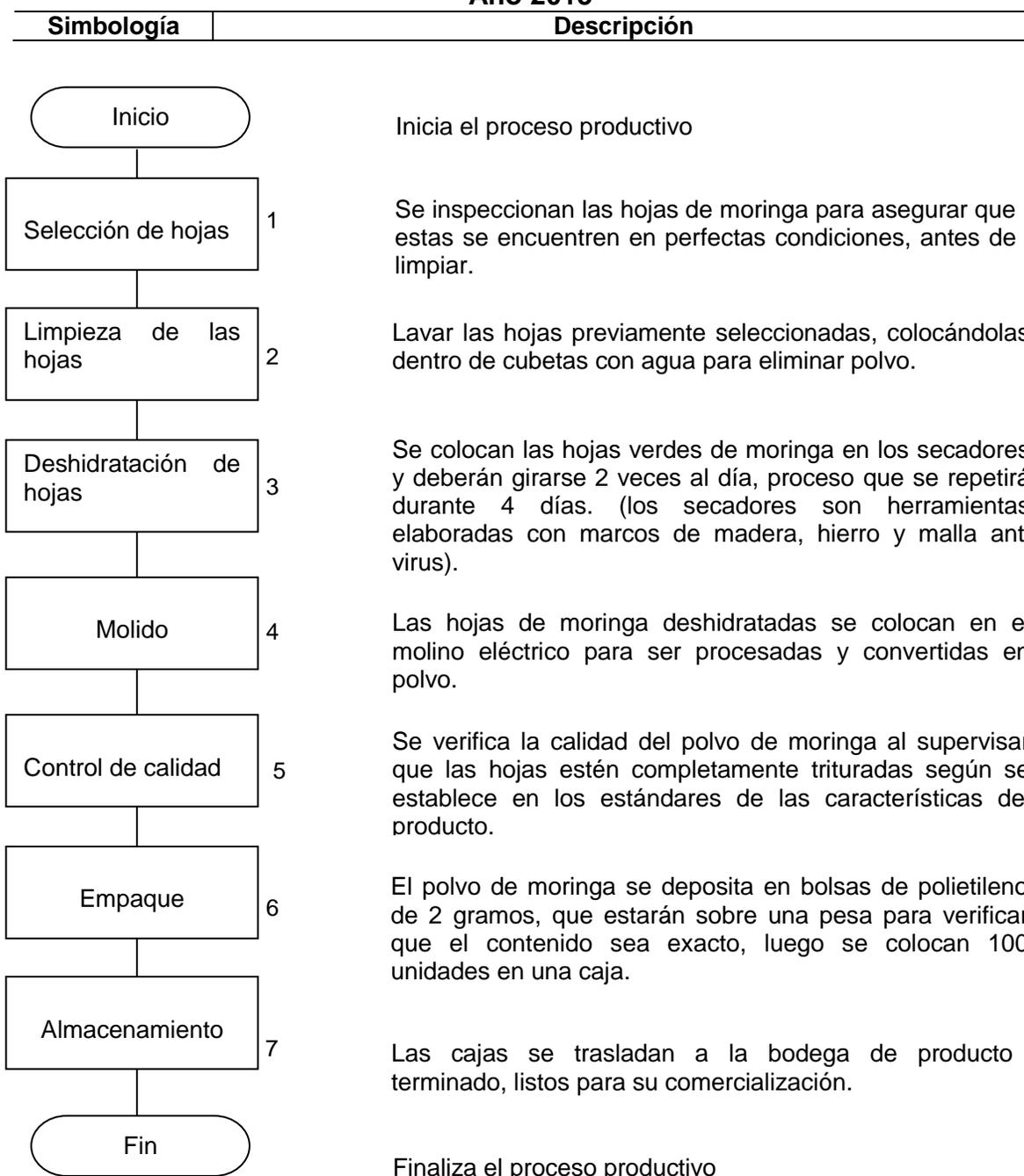
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Se determinó una producción total del proyecto de 109,895 cajas de té de moringa, menos una merma equivalente a 1,100 cajas (1%); se obtendrá una producción neta del proyecto de 108,795 cajas que asciende a un valor total de Q.2,393,490.00. La materia prima que constituye las hojas frescas de moringa, se obtendrán a través de la capacidad productiva de moringa existente en el Municipio.

3.5.4 Proceso productivo

Es la secuencia de etapas necesarias que se deben seguir para la producción de té de moringa, a continuación se presenta en forma gráfica las operaciones.

Gráfica 4
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Flujograma de Proceso Productivo
Año 2015



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

Se observa que serán necesarios una serie de pasos para llevar a cabo la producción de té de moringa; el mismo contiene desde la selección de la materia prima hasta el almacenaje del producto final.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo la propuesta será necesario contar con todos aquellos elementos que intervienen en el desarrollo del proyecto.

- Recursos humanos

Está conformado por: un administrador quien devengará un sueldo mensual más prestaciones. El personal de producción, comercialización, contabilidad y control de calidad serán subcontratados por la cooperativa; este personal será requerido para llevar a cabo el proceso productivo y comercialización de té de moringa.

- Recursos físicos

Son los recursos materiales como: localización, edificios o instalaciones donde se desarrollan las actividades, así como el equipo, maquinaria, mobiliario, materias prima, materiales a nivel de almacenamiento e insumos necesarios para realizar el proyecto. A continuación se detallan los requerimientos necesarios.

Tabla 4
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Requerimientos Técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo		
Báscula eléctrica	Unidad	2
Selladora de bolsas	Unidad	2
Equipo de secado	Unidad	12

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Molino eléctrico	Unidad	2
Mobiliario		
Escritorio secretarial	Unidad	2
Silla secretarial	Unidad	2
Sumadora	Unidad	1
Mesas de madera	Unidad	3
Archivo de metal	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora multifuncional	Unidad	1
Gastos de organización		
Gastos de organización	Unidad	1
Materia prima		
Hoja de Moringa	Quintal	8.48023
Mano de obra		
Selección de hojas	Día	5.49475
Limpieza de hojas	Día	2.85727
Deshidratación de hojas	Día	9.15792
Molido	Día	4.21264
Control de calidad	Día	4.21264
Empaque	Día	7.78423
Almacenamiento	Día	0.80590
Costos indirectos variables		
Bolsas de polipropileno de 0.5 lb	unidad	1,832
Papel filtro termosellable	Rollo	6.74023
Cajas de cartón	Unidad	1,832
Costos fijos de producción		
Alquiler	Mensual	1
Agua	Mensual	1
Sillas plásticas	Unidad	2
Baños plásticos	Unidad	5
Cubetas plásticas	Unidad	5
Malla antiviral	m ²	300
Sueldo de Encargado de Producción	Mensual	1
Honorarios Químico Farmacéutico	Mensual	1
Energía Eléctrica	Mensual	1
Gastos de ventas		
Publicidad (afiches)	Unidad	100
Gastos de administración		
Sueldo de administrador	Mensual	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Honorarios del contador	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
Energía Eléctrica y Teléfono	Mensual	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Para iniciar con la producción de té de moringa, será necesario contar con los requerimientos descritos con anterioridad.

- Recursos financieros

Para iniciar el proyecto será necesario contar con financiamiento interno que aportarán los 20 asociados, la cantidad será de Q.2,953.25 y financiamiento externo que se obtendrá a través de un préstamo que asciende a la cantidad de Q.33,650.00 que se realizará en el Banco de Desarrollo Rural S.A. Esto se utilizará para invertir en la compra de materia prima, insumos, pago de mano de obra y gastos varios.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este apartado se desarrolla con más detalles en el capítulo IV del presente informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio determina la cantidad de dinero necesario para poner en marcha el proyecto de la producción de té de moringa en el municipio de San Andrés, departamento de Petén y se establecen las fuentes de financiamiento que se utilizarán, permite conocer los ingresos y egresos de efectivo, constituir el precio de venta, gastos y utilidad que se generen en el proyecto; así como también expresar la inversión fija que se debe efectuar para la compra o adquisición de activos tangibles e intangibles y el capital de trabajo para su inicio.

3.7.1 Inversión fija

Representa las erogaciones que se realizarán en la compra de los bienes tangibles e intangibles, así como otras compras y gastos necesarios para poner en marcha el proyecto. A continuación se detalla la inversión fija estimada para el proyecto.

Cuadro 18
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Inversión Fija
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				58,750
Equipo				46,300
Báscula eléctrica	Unidad	2	1,800	3,600
Selladora de bolsas	Unidad	2	2,500	5,000
Equipo de secado	Unidad	12	3,000	36,000
Molino eléctrico	Unidad	2	850	1,700
Mobiliario y equipo				3,750
Escritorio secretarial	Unidad	2	750	1,500
Silla secretarial	Unidad	2	300	600
Sumadora	Unidad	1	300	300
Mesas de madera	Unidad	3	250	750
Archivo de metal	Unidad	1	600	600
Equipo de computación				4,350
Computadora	Unidad	1	3,500	3,500
Impresora multifuncional	Unidad	1	850	850
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Gastos de organización		1	5,000	5,000
Total de Inversión Fija				59,400

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

El cuadro anterior muestra los requerimientos de inversión fija necesarios para la puesta en marcha del proyecto que asciende a Q. 59,400.00. El cálculo de las depreciaciones se efectúa conforme a las disposiciones legales vigentes en el país, activos y gastos intangibles.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los gastos en efectivo que se ejecutan al inicio del proyecto. El siguiente cuadro presenta el capital necesario en el proyecto para la primera producción, en un período de un mes:

Cuadro 19
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Inversión en Capital de trabajo
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				8,777.04
Hoja de moringa	Quintal	8.48023	1,035.00	8,777.04
Mano de obra				3,506.34
Selección de hojas	Día	5.49475	78.72	432.55
Limpieza de hojas	Día	2.85727	78.72	224.92
Deshidratación de hojas	Día	9.15792	78.72	720.91
Molido	Día	4.21264	78.72	331.62
Control de calidad	Día	4.21264	78.72	331.62
Empaque	Día	7.78423	78.72	612.77
Almacenamiento	Día	0.80590	78.72	63.44
Bonificación	Día	34.5253	8.33	287.60
Séptimo día		3,005.43	(/6)	500.91
Costos indirectos variables				2,995.61
Cuota patronal IGSS (12.67%)		3,218.74	0.13	407.81
Prestaciones laborales (30.55%)		3,218.74	0.31	983.33
Bolsas de polipropileno de 0.5 lb.	Unidad	1,831.58	0.30	549.48
Papel filtro termosellable	Rollo	6.74	150.00	1,011.03
Cajas de cartón	Unidad	1,831.58	0.02	43.96
Costos fijos de producción				11,712.28
Alquiler	Mensual	1.00	750.00	750.00
Agua	Mensual	1.00	25.00	25.00
Sillas plásticas	Unidad	2.00	25.00	50.00
Baños plásticos	Unidad	5.00	45.00	225.00
Cubetas plásticas	Unidad	5.00	15.00	75.00
Malla antiviral	Mt2	300.00	13.00	3,900.00
Sueldo de Encargado de Producción	Mensual	1.00	2,400.00	2,400.00
Bonificación incentivo	Mensual	1.00	250.00	250.00
Cuota patronal IGSS (12.67%)	%	2,400.00	0.13	304.08
Prestaciones laborales (30.55%)	%	2,400.00	0.31	733.20
Honorarios Químico Farmacéutico	Mensual	1.00	2,500.00	2,500.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Gastos de ventas				125.00
Publicidad	Unidad	100.00	1.25	125.00
Gastos de administración				6,198.72
Honorarios contador	Mensual	1.00	2,000.00	2,000.00
Sueldo de administrador	Mensual	1.00	2,600.00	2,600.00
Bonificación incentivo	Mensual	1.00	250.00	250.00
Cuota patronal IGSS (12.67%)	%	2,600.00	0.13	329.42
Prestaciones laborales (30.55%)	%	2,600.00	0.31	794.30
Papelería y útiles	Mensual	1.00	125.00	125.00
Teléfono	Mensual	1.00	100.00	100.00
Total inversión en capital de trabajo				33,314.98

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

Las personas interesadas en invertir en el proyecto, deberán hacer una erogación de Q 33, 314.00 en capital de trabajo. Estos costos se recuperan al finalizar el primer año para invertir de nuevo. El capital de trabajo se conformará por 26.35% de materia prima, 10.52% mano de obra, 8.99% costo indirecto variable y la diferencia se encuentra distribuida en los gastos fijos de venta, el costo fijo de producción y gastos de administración citados en el cuadro anterior.

3.7.3 Inversión total

Está compuesta por la inversión fija y el capital de trabajo, los cuales son necesarios para iniciar con el proceso de producción.

La inversión total se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Inversión Total
Año: 2015

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		59,400
Equipo	46,300	
Mobiliario y equipo	3,750	
Equipo de computación	4,350	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		33,315
Materia prima	8,777	
Mano de obra	3,506	
Costos indirectos variables	2,996	
Costos fijos de producción	11,712	
Gastos de venta	125	
Gastos de administración	6,199	
Inversión total		92,715

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

En el cuadro muestra el total de la inversión para el proyecto, la inversión fija representa 64.07%, mientras que la inversión en capital de trabajo 35.93%, calculado en base a la primera producción.

3.7.4 Financiamiento

Para iniciar el proyecto se deberá contar con fuentes de financiamiento internas y externas, que son necesarias para la puesta en marcha del proyecto y se integran de la siguiente manera:

- Fuentes internas

Aportes a la entidad por los productores, que forman del capital social, dichos fondos son de permanencia indefinida dentro del proyecto.

- Fuentes externas

Para llevar a cabo el proyecto será necesario contemplar un préstamo que cubra la inversión fija por Q 33,650.00, por lo que a continuación se presenta el plan de financiamiento.

Cuadro 21
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Fuentes de financiamiento
Año: Uno
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión Fija	31,250	28,150	59,400
Maquinaria y equipo	20,000	26,300	46,300
Mobiliario y equipo	3,750	-	3,750
Equipo de computación	2,500	1,850	4,350
Gastos de organización	5,000	-	5,000
Inversión en capital de trabajo	27,815	5,500	33,315
Materia prima	8,777	-	8,777
Mano de obra	3,506	-	3,506
Costos indirectos variables	1,496	1,500	2,996
Gastos fijos de venta	11,712	-	11,712
Costos fijos de producción	125	0	125
Gastos de administración	2,199	4,000	6,199
Total	59,065	33,650	92,715

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

El préstamo cubrirá el 36.29% de la inversión total, a una tasa de interés del 16% anual, que será amortizado en el primer año de vida útil del proyecto y el 63.71% será cubierto con recursos propios.

- Plan de amortización del préstamo

En el siguiente cuadro se presenta el plan de amortización del préstamo para desarrollar el proyecto.

Cuadro 22
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Plan de Amortización del Préstamo
Año 1-5
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 16.00%	Total	Saldo de capital
0				33,650
1	33,650	5,384	39,034	-
Total	33,650	5,384	39,034	

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

El financiamiento externo, se cubrirá mediante un préstamo con garantía fiduciaria, en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., por un total de Q 33,650.00 a una tasa de interés del 16% anual.

3.7.5 Estados financieros

Son instrumentos numéricos, que expresan de forma sistemática y estructural la situación financiera de una entidad de componentes financieros, sobre hechos económicos que se efectúan en un período de tiempo determinado.

- Estado de costo directo de producción proyectado

El costo de producción es la suma o integración de los diversos gastos o inversión que se realiza y que intervienen en el proceso de la producción.

Para determinar el costo de producción de Té de moringa, se utilizó el sistema de costeo directo, en el cual se deben considerar los siguientes elementos: insumos, la mano de obra directa y los costos indirectos variables que varían en relación con los volúmenes producidos.

En el siguiente cuadro se detalla el estado de costo directo para el proyecto.

Cuadro 23
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	105,324	105,324	105,324	105,324	105,324
Mano de obra	42,076	42,076	42,076	42,076	42,076
Costos indirectos variables	35,947	35,947	35,947	35,947	35,947
Costo directo de producción	183,348	183,348	183,348	183,348	183,348
Producción en cajas	21,979	21,979	21,979	21,979	21,979
Costo directo por caja de te	8.34195	8.34195	8.34195	8.34195	8.34195

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

El cuadro anterior refleja el costo directo de producción y distribución proyectado por un monto anual de Q 183,348.00, se estiman precios estables en los tres elementos del costo, en los cinco años que dura el proyecto.

La materia prima lo conforma el 57.45% que corresponde a la compra de hoja, 22.95% en costo del recurso humano que se requiere para poder efectuar el proceso del té de moringa y el 19.61% correspondiente a costos variables que serán utilizados en el proyecto.

- Estados de resultados proyectado

Muestra los resultados económicos a través de la diferencia entre los ingresos y gastos ejecutados en un período de tiempo establecido, que da como resultado la utilidad o pérdida neta del ejercicio cubierto.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado.

Cuadro 24
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Estado de Resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	478,698	478,698	478,698	478,698	478,698
(-) Costo directo de producción	183,348	183,348	183,348	183,348	183,348
Ganancia marginal	295,350	295,350	295,350	295,350	295,350
(-) Costos fijos de producción	107,307	107,307	107,307	107,307	107,307
(-) Gastos fijos de venta	45,747	45,747	45,747	45,747	45,747
(-) Gastos de administración	77,584	77,584	77,585	76,135	76,135
Ganancia en operación	64,711	64,711	64,711	66,161	66,161
(-) Gastos financieros	5,384	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	59,327	64,711	64,711	66,161	66,161
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%	14,832	16,178	16,178	16,540	16,540
Utilidad neta	44,495	48,533	48,533	49,621	49,621

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

Se establece el resultado de las operaciones en cuanto a ventas, costos de producción, costos, gastos fijos y utilidad neta que se alcanzará durante la vida del proyecto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Con el fin de determinar la rentabilidad del proyecto, se muestra el análisis del mismo, mediante las herramientas complejas de la evaluación financiera.

Tabla 5
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Evaluación Financiera
Año 2015

Punto de equilibrio			
a. En valores			
P.E.V=	Gastos fijos =	236,023 =	382,542
	% ganancia marginal	0.616987	
b. En unidades (cajas)			
P.E.U=	Punto de Equilibrio en valores=	382,542 =	17,388
	Precio unitario de venta	22	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

c. Margen de seguridad

M.S=	Ventas	478,698	100%
	(-) Punto de Equilibrio		
	Valores	382,542	80%
	(=) M.S	96,156	20%

Flujo Neto de Fondos (cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	478,698	478,698	478,698	478,698	478,698
Egresos	421,743	417,705	417,705	418,067	418,067
Flujo neto de fondos	56,955	60,993	60,993	60,631	60,631

Relación beneficio costo

Relación			
B/C=	Ingresos actualizados =	1,400,661=	1.06
	Egresos actualizados	1,318,557	

Tasa Interna de Retorno -TIR-

$$TIR = R1 + \left\{ \frac{(A - R1) \left[\frac{(VAN+)}{(VAN+)+(VAN-)} \right]}{0.573000 + \left\{ \frac{0.5731025 - 0.573000}{0.0001025(0.928571428)} \right\} \left[\frac{13}{13 - (-1)} \right]} \right\} = 57.31\%$$

Periodo de recuperación del capital

Inversión total	92,715
(-) Recuperación segundo año	88,729
(=) Monto pendiente de recuperar	3,986
3,986 / 34,429 =	0.11577
0.11577 * 12 =	1.3892939 Meses
0.3892939 * 30 =	11.678817 Días

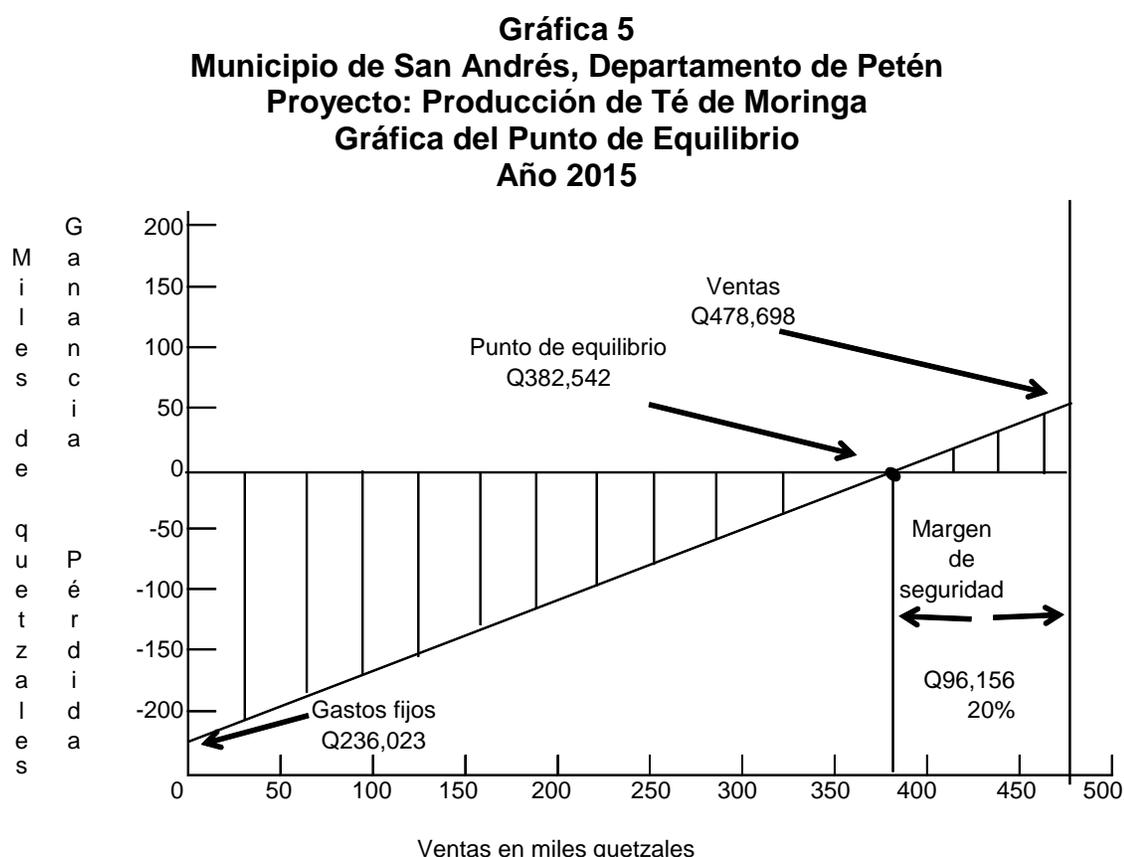
PRI= 2 año, 1 mes y 11 días

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Según los datos de la tabla se puede observar que el proyecto es viable y se recupera la inversión en un periodo de dos años, un mes y once días. Logra el equilibrio tanto en valores como unidades y se tiene un margen de seguridad del 20%.

- Gráfica de punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio de la producción de té de moringa.



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

El punto de equilibrio en la gráfica permite tener una visión amplia de la situación financiera en que se desarrollará la producción. Determina que para cubrir los costos y gastos sin incurrir en pérdida es necesario alcanzar ventas por un total

de Q. 478,698 equivalente a 17,388 unidades, obteniendo así un margen de seguridad del 20%.

El flujo neto de fondos establece que cada año en la relación de ingresos y egresos se generarán flujos netos positivos, lo cual es un indicador que contribuye a la viabilidad y sostenibilidad del proyecto.

En el valor actual neto la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- es del 21%, la cual es superior a las tasas pasivas vigentes en los bancos del sistema, lo que generará mayor rendimiento en la inversión de los socios para el proyecto producción de té de moringa.

Al actualizar los ingresos y los egresos anuales del proyecto a una tasa de mercado del 21.00%, se obtiene una relación beneficio costo igual a 1.06%, lo que significa que la inversión es aceptable para los asociados, ya que por cada quetzal invertido recuperan cinco centavos.

La TIR es una herramienta de evaluación financiera, por medio de la cual el valor actual de los ingresos de efectivo se iguala al valor actual de los egresos, se presenta como un porcentaje y permite medir la rentabilidad del proyecto producción de té de moringa que para este caso es del 57.31%

La inversión realizada se recuperará en un año, once meses y diez días parte del período de funcionamiento del proyecto.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El objetivo de presentar el proyecto de producción de té de moringa es mostrar a la comunidad los múltiples beneficios de dicho producto como, consumo alimenticio o producto medicinal, entre otros, que permitirá incentivar a los

agricultores de la comunidad en una nueva opción de cultivo para el beneficio de esta potencialidad en el Municipio.

La ejecución del proyecto, tendrá un efecto positivo para la población de San Andrés; debido a que, estimulará un incremento económico y social, en los pobladores, en especial en los involucrados en el desarrollo del proyecto, las cuales estarán relacionadas con el proceso productivo a través de sus aportaciones económicas.

Además generará cincuenta y cinco empleos, para el proceso de selección de hojas, lavado, secado, molido, control de calidad, pesado, empaque y almacenamiento, en el procesamiento de la transformación de la hoja de moringa a té.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA

Comprende las disposiciones legales internas y externas bajo las cuales se debe regir la organización. Para el proyecto se propone la conformación de una cooperativa, que permita el desarrollo del trabajo en forma efectiva y se lleve a cabo un esfuerzo en conjunto para el logro de metas y objetivos.

4.1 JUSTIFICACIÓN

El proyecto surge de la necesidad de generar desarrollo económico y social en el municipio de San Andrés, departamento de Petén. Luego de realizar el estudio de campo, se estableció que en el Municipio objeto de estudio no existe una organización que desarrolle la actividad de producción de té de moringa, por lo que, surge la iniciativa de conformar una organización de este tipo.

El proyecto contará para su funcionamiento con el apoyo del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- que proporciona asesoría para su formación y personería jurídica desde el momento en que se inscribe la organización en el departamento de Inscripción y Registro de Cooperativas.

4.2 OBJETIVOS

Son propósitos fundamentales que se obtendrán con la creación de una cooperativa de productores de té de moringa. Estos se dividen en general y específicos.

4.2.1 General

Establecer una cooperativa en el caserío Ixhuacut, que cumpla con requerimientos legales y promueva el proyecto de té de moringa, mediante la

administración de los recursos disponibles, así como el desarrollo de la comunidad al mejorar su nivel de vida, a través de la generación de ingresos.

4.2.2 Específicos

Los objetivos específicos que se persiguen al formar la organización son:

- ✓ Fomentar en los pobladores de San Andrés, departamento de Petén, la organización empresarial.
- ✓ Generar empleo en el Municipio, para mejorar el nivel de vida de la población involucrada en el proyecto.
- ✓ Constituir la Cooperativa de manera que cumpla con los requerimientos administrativos y legales establecidos.
- ✓ Establecer técnicas para la correcta administración de la organización y sus recursos.
- ✓ Obtener un margen de utilidad adecuado, para promover el desarrollo social y económico del personal de la Cooperativa.
- ✓ Promover e impulsar la comercialización de té de moringa.

4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

Sé propone la creación de una organización en el caserío Ixhuacut, municipio de San Andrés, departamento de Petén, que apoye y ayude a los productores de té de moringa.

El tipo de organización que se plantea es la constitución de una cooperativa con estructura formal, la autoridad se delegara por nivel jerárquico de forma descendente, por lo que su sistema será lineal, su denominación será: Cooperativa Moringa es Vida R.L, que tendrá a bien la coordinación y administración de todas las actividades relacionadas con la organización. La creación se fundamentará legalmente en el Decreto número 82-78, Ley General

de Cooperativas y su Reglamento. Tendrá personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados, al estar inscrita en el Registro de Cooperativas.

Se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), donde le proporcionaran un número de identificación tributaria (NIT), para quedar legalmente reconocida como ente exento de impuestos. Se integrara por veinte asociados cooperativistas que tendrán como fin principal el desarrollo económico, social y cultural de los mismos.

4.4 MARCO JURÍDICO

La cooperativa con el fin de adquirir personería jurídica, desde el momento de la inscripción será regulada por la normativa de orden jurídico y legal vigente.

- Normativa interna

Las normas internas de la organización serán dictaminadas y autorizadas por la Asamblea General de la Cooperativa, entre las que se encuentran:

- ✓ Acta de constitución autorizada por el alcalde del municipio de San Andrés
- ✓ Reglamento interno de trabajo
- ✓ Manual de organización
- ✓ Manual de normas y procedimientos
- ✓ Políticas

- Normativa externa

El marco jurídico externo que rige a la cooperativa es el siguiente:

- ✓ Asamblea Nacional Constituyente. 1985 y sus reformas, Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos: 34 Derecho de asociación; 43 Libertad de industria, comercio y trabajo; 118 Principios del Régimen Económico y Social; 119 Obligaciones del Estado incisos a y e.

- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas y su reglamento, Decreto Número 82-78
- ✓ Instructivo para la Organización y Construcción de una Cooperativa, emitido por el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto Ley 106.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto Número 1441, artículos: 1 Disposiciones Generales; 88 Salarios y medidas que lo protegen.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando, Decreto número 4-2012.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, Libro I Impuesto Sobre la Renta, artículos: 1 Objeto; 3 Ámbito de aplicación; 12 Contribuyente del impuesto.
- ✓ Acuerdo Gubernativo No. 470-2014, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto Número 114-97, artículo: 36 Ministerio de Gobernación inciso b.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001

4.5 RAZÓN SOCIAL

Este será el atributo legal que haga constar la creación de la cooperativa y permitirá identificar a los integrantes que conforman la misma.

La razón social será: Cooperativa Moringa es Vida R.L, se utilizara a nivel formal, administrativo y legal.

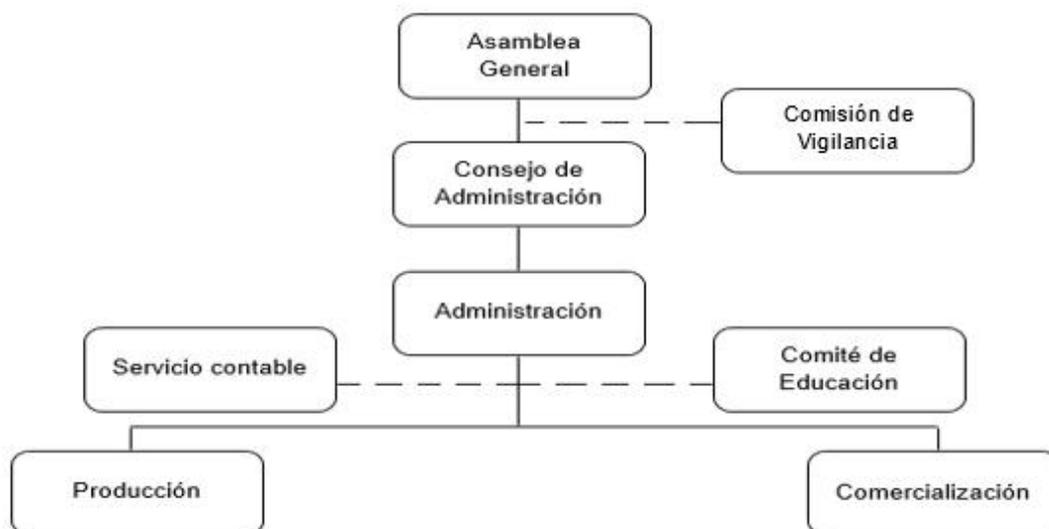
4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El contexto de la estructura de la organización se formula para definir las funciones, actividades, cumplimiento de los deberes y las responsabilidades de los componentes humanos de la organización; define el sistema de comunicación y autoridad en la Cooperativa Moringa es Vida R.L, del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

- **Diseño de la organización**

Se presenta el diseño organizacional de la Cooperativa Moringa es Vida R.L, en la cual se establece la división del trabajo, departamentalización, jerarquización y coordinación de las distintas unidades que la conforman.

Gráfica 6
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Cooperativa Productora Té de Moringa
Cooperativa Moringa es Vida R.L.
Organigrama funcional
Año 2015



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

Se observa que la Cooperativa Moringa es Vida R.L. está integrada por la Asamblea General y el Consejo de Administración, que pertenecen al nivel estratégico y se les atribuye la toma de decisiones y definición de estrategias. El nivel táctico lo conforma la administración, comisión de vigilancia, comité de educación y servicio contable, quienes ejecutarán las estrategias y llevarán el control de las mismas; en el nivel operativo se encuentra la producción y comercialización que son los encargados de llevar a cabo las tareas para alcanzar los objetivos establecidos.

4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las unidades administrativas que conforman la cooperativa, así como las funciones que tienen a su cargo.

- Asamblea General

Será el organismo máximo de la cooperativa y deberá realizar la elección de los integrantes del Consejo de Administración y comisión de vigilancia, así como removerlos de sus cargos por causas justificadas, tendrán dentro de sus funciones, conocer y aprobar las normas, reglamentos internos, directrices, políticas y aprobar los planes de desarrollo propios de la Cooperativa.

- Comisión de Vigilancia

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa. Los estatutos determinarán el número de sus miembros y el quórum para adoptar decisiones.

- Consejo de Administración

El Consejo de Administración tiene a su cargo la administración superior de los negocios sociales y representa judicial y extrajudicialmente a la cooperativa para el cumplimiento del objeto social, la persona que los representa legalmente es el presidente del mismo. Las Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias, serán convocadas normalmente por el Consejo de Administración.

- Comité de Educación

Desarrolla e impulsa programas de capacitación y actualización de conocimientos para la mejora en la producción, sus funciones son: fomentar la realización de cursos de capacitación técnica que ayuden a los miembros de la Cooperativa a mejorar los procesos productivos en búsqueda de mejorar la calidad del producto, organizar conferencias y seminarios para el personal acerca de aspectos relacionados con la actividad que realizan, elaborar el material de capacitación correspondiente al evento que se realizará para los asociados.

- Administración

Su función consiste en dirigir, planificar, coordinar, supervisar y ejecutar los planes estratégicos de unidades a su cargo y cumplir con las tareas asignadas por la junta directiva. Además se encargará de todo tipo de trámites administrativos y legales de la cooperativa, elaborará informes y reportes de las actividades planificadas.

- Producción

Esta unidad implementará técnicas que contribuyan a mejorar los estándares de calidad del proceso productivo, lo que hace necesario la planificación y control de volúmenes de producción; así como establecer márgenes de seguridad en la materia prima e insumos necesarios, velar por la higiene y seguridad industrial, control de inventarios y supervisar estándares de calidad del producto final.

- Comercialización

Es el encargado de llevar a cabo el proceso de la venta del producto, velará por la logística de distribución para hacer llegar físicamente el producto al consumidor final, por lo que deben identificar los canales de comercialización, establecer precios en el mercado, contactar nuevos clientes y realizar negociaciones.

- Servicio contable

Se encargará de registrar las operaciones presupuestarias y contables que inciden en el resultado financiero, así como procesar la información fiscal de la cooperativa, dicha unidad será subcontratada.

4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

La Cooperativa tendrá la responsabilidad de llevar a cabo las fases de la administración para formar un proceso integral. Las fases son: planeación, organización, integración, dirección y control.

4.8.1 Planeación

Consiste en elaborar mecanismos que se deben seguir en la Cooperativa para alcanzar los objetivos establecidos. El consejo de administración y el administrador deberán elaborar el plan de trabajo, misión, visión, objetivos, estrategias a corto, mediano y largo plazo. Los cuales se deben actualizar para detectar situaciones futuras durante el proceso.

- **Misión**

“Somos una Cooperativa que ha adquirido el compromiso y la responsabilidad de representar al municipio de San Andrés, en la producción de té de moringa, con materia prima de calidad para satisfacer los gustos y preferencias de nuestros clientes”.

- **Visión**

“Ser la Cooperativa de mayor prestigio a nivel regional del departamento de Petén, que promueve la participación de los productores de moringa, que organizados tiene como meta común lograr el desarrollo social y comunitario del Municipio”.

- **Programas**

La Cooperativa hará uso de programas de incentivos, capacitación y desarrollo, con los cuales se deberá prever los recursos necesarios y que deben estar disponibles para cumplir con los objetivos establecidos.

- **Reglamento**

Este será creado para llevar una coordinación de comportamiento para todos los empleados y asociados y será de observación general.

- **Políticas**

Son lineamientos que indican el marco en que los empleados de la Cooperativa Moringa es Vida, R.L, pueden tomar iniciativa en ciertas decisiones. A continuación se mencionan las siguientes.

- ✓ Se debe respetar el orden jerárquico de los puestos de trabajo.
- ✓ Se debe de cumplir con el reglamento interno de trabajo.
- ✓ Transparencia en la información de actividades desarrolladas por la Cooperativa.
- ✓ Se debe de respetar y acatar decisiones que tome la Asamblea General.

- **Presupuesto**

Es un plan de acción expresado en valores, que se programara de manera anual por la Asamblea General y el Consejo Administrativo.

4.8.2 Organización

Es el diseño de un organigrama en el cual se refleja el grado de autoridad y responsabilidad de los miembros de la organización y su agrupación. Para que la Cooperativa funcione de manera adecuada se debe contar con instrumentos administrativos tales como:

- **Organigrama**

En este se muestra a los colaboradores y personas externas a la Cooperativa, como está estructurada y cuáles son sus líneas de mando y departamentos que la conforman.

- Manual de organización

Esta herramienta describe las funciones de los departamentos de la Cooperativa, así como las atribuciones, tareas específicas y responsabilidad de cada uno de los miembros.

4.8.3 Integración

Es necesario contar con procedimientos adecuados, ya que a través de esta etapa del proceso administrativo se integra al recurso humano que es el más importante para el desarrollo de la Cooperativa.

- Planificación del recurso humano

En la planificación del personal debe participar el concejo administrativo y el administrador, que en conjunto determinan el número de personas necesarias, así como los puestos y perfiles que tiene que poseer el personal.

- Reclutamiento

Se informara de las plazas disponibles en el municipio de San Andrés, departamento de Petén, a través de anuncios publicados en la municipalidad del mismo y se incluirán los requisitos necesarios para que apliquen las personas que cumplan con lo solicitado.

- Selección

Se evalúa a los candidatos a través de entrevistas, pruebas de conocimiento generales y pruebas psicológicas, para determinar sus habilidades y elegir a la persona idónea al puesto disponible.

- **Contratación**

Elegido el candidato que será el nuevo integrante de la Cooperativa, se le indica cuando empieza sus labores y si tendrá un contrato por tiempo definido o indefinido.

- **Inducción**

El empleado que ingresa a trabajar a la Cooperativa recibe inducción por parte del que será su jefe inmediato superior, lo que consiste en darle a conocer la estructura organizacional, los objetivos, políticas y las actividades que debe desarrollar en su puesto de trabajo.

- **Evaluación**

Se llevara a cabo una evaluación periódica del desempeño del personal y si se encuentran deficiencias a mejorar en los empleados se procederá a planificar capacitaciones.

- **Capacitación y desarrollo**

Se hace participe al colaborador en capacitaciones impartidas por el INTECAP o Centro de Salud para la manipulación del producto vendido por la Cooperativa y de esta manera el desempeño en sus actividades será de una manera eficiente y eficaz para cumplir los objetivos establecidos.

4.8.4 Dirección

En cada departamento habrá un encargado de supervisar el trabajo del personal a su cargo, a través de la motivación, comunicación y el liderazgo que permitirán alcanzar los objetivos de dicha área.

- Motivación

Se tendrán programas de motivación tales como la entrega de un regalo o un diploma de reconocimiento al empleado del mes.

- Comunicación

En la Cooperativa se tendrá una buena comunicación, siendo escrita a través de circulares y reportes escritos para tener constancia de la información que se traslade a otros departamentos.

- Liderazgo

Es un requisito importante para el administrador y los encargados de cada área debido a que velará por los intereses de grupo e individuales al coordinar y guiará al personal para alcanzar los objetivos.

4.8.5 Control

Se supervisará todo el trabajo de cada departamento y ver si se cumple con los procedimientos planificados desde el proceso de producción hasta el final de la comercialización, esto con el fin de implementar técnicas de control que permitan verificar la efectividad de las tareas asignadas y si es necesario tomar las medidas correctivas.

- Estándares

La administración deberá realizar una evaluación del trabajo y comparar si se han logrado o no los objetivos según lo planificado, esto con el fin de tomar acciones que corrijan los errores si los hubiesen.

- Del principio de excepción

Este principio se aplicará si lo planificado en la producción y beneficio no resulta como lo esperado.

Se implementarán controles de insumos, presupuestos, ventas y producción para detectar fallas, desviaciones o mal uso de los mismos en el proceso de ejecución del proyecto.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones del análisis realizado en la investigación de campo acerca del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión, Organización Empresarial Artesanal Carpintería y Proyecto: Producción de Té de Moringa

1. El municipio de San Andrés posee una gran extensión territorial sin cobertura forestal lo que lo hace apto para proyecto de inversión agropecuario o para manejo forestal.
2. Se pudo determinar que solo el 22.54% de los hogares encuestados alcanzan el salario mínimo y el 77.46% de los hogares sobreviven con un ingreso por debajo de la canasta básica por lo que la población no satisface sus necesidades básicas.
3. La actividad artesanal carpintería tiene poca participación en la economía del Municipio y es realizada por pequeños artesanos sin división y especialización en los procesos, lo que provoca que no tengan acceso a financiamiento.
4. El Municipio cuenta con variedad de suelos y población que se dedica a la agricultura, por lo que se cuenta con los factores necesarios para realizar el proyecto producción de té de moringa que permitirá el desarrollo económico de la población.
5. Las personas desconocen el proceso organizacional para crear cooperativas en el sector artesanal carpintería que permitan el desarrollo del Municipio.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones mencionadas, se recomienda lo siguiente:

1. Que los habitantes de San Andrés se organicen y soliciten asistencia técnica que sirva para llevar a cabo proyectos de inversión agropecuario o manejo forestal con el fin de aprovechar los recursos existentes en el Municipio y mejorar la economía del lugar.
2. La población debe aprovechar los recursos del Municipio para generar ingresos extras en su hogar, esto se puede lograr al diversificar cultivos o crianza de animales que les permita satisfacer las necesidades básicas.
3. Los artesanos de los talleres de carpintería deben crear una asociación de carpinteros con división y especialización en los procesos para la elaboración de sus productos; que les permita tener representación legal y contar con la información de los requisitos necesarios para obtener financiamiento.
4. Que los habitantes del Municipio que se dedican a la agricultura se dediquen al cultivo de moringa, lo que servirá de impulso para el proyecto producción de té de moringa; de tal manera se aprovecharan los factores suelo y población existentes en el Municipio.
5. Los productores que desean involucrarse en proyectos artesanales de carpintería, deberán solicitar capacitación a entidades privadas, sociales, gubernamentales y no gubernamentales que les den a conocer el proceso en la creación y desarrollo de organizaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J. A. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados); Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 2005. 176 p.
2. Baca Urbina, G. 2001. Evaluación de Proyectos. 4ta. Ed. México. Editorial McGraw Hill/Interamericana. 863 p.
3. Banco de Guatemala, Guatemala en cifras 2002, 2006, 2011 y 2014.
4. Cano, A. B. 1998. Monografía del Municipio de San Andrés. s.n.t. 53 p.
5. Castañeda Quan, L. E. Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso de Administración II. Volumen 1. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-. Enero 1987. 188 p.
6. CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). GT. 2006 Plan Maestro Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido. Guatemala. 169 p.
7. Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo de la República de Guatemala: Decreto 1441. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala. 189 p.
8. _____. Código Municipal Decreto 12-2002. Ediciones Alenro. 39 p.

9. _____. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002.14 p.
- 10._____. Ley General de Cooperativas. Decreto legislativo 82-78. Guatemala Centroamérica 1999. 72 p.
- 11._____. Ley General de Descentralización. Decreto 14-2002. 8 p.
- 12.Consultores en investigación y escritura. ¿Qué significa el valor agregado?. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 jun. 2015. Disponible en: <http://www.escribimos.com.ar>.
- 13.Desnutrición (en línea). Consultado: el 23 jun. 2015. Disponible en <https://es.wikipedia.org/wiki/Desnutrici%C3%B3n>
- 14.ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). 2006 y 2011.
- 15.Herrera Herrera, J. 2014. Matrices del Tema de Riesgo. Guatemala. 2 p.
- 16.INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 261, 262, 264 p.
- 17._____. III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003.
- 18._____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala.

19. Kotler, P. y Armstrong G. Fundamentos de Mercadotecnia. Cuarta Edición. Prentice Hall Hispanoamericana. S.A. 750 p.
20. MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). Caracterización Agroecológica de la Zona Central de Petén, con fines de diversificación hortofrutícola. Gobierno de Guatemala. Año 2000. 235 p.
21. Martínez W. Alfaro Villatoro N. 2008. Uso potencial de la moringa para la producción de alimentos nutricionalmente mejorados, caracterización agronómica y nutricional de la moringa en el contexto guatemalteco -INCAP-. Guatemala. 5 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años 1994, 2002 y 2015

Categoría centros poblados	Cantidad centros poblados Censo 94	Cantidad centros poblados Censo 2002	Cantidad centros poblados Investigación 2015
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	4	3
Caserío	41	51	60
Finca	41	6	2
Labor	5	0	0
Otra	0	2	1
Paraje	36	4	0
Campamento	0	0	4
Parcelamiento	1	2	5
Asentamiento	0	0	6
Comunidad	0	0	1
Total	127	70	83

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 de Instituto Nacional de Estadística -INE-, Dirección Municipal de Planificación de San Andrés, departamento de Petén.

Anexo 2
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Centros Poblados
Años 1994, 2002 y 2015

No.	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	Ixhuacut	Caserío	Caserío	Caserío
2	Ixconop		Parcelamiento	Parcelamiento
3	El Tigre			Caserío
4	Cruce dos Aguadas	Caserío	Caserío	Caserío
5	San Miguel La Palotada		Caserío	Caserío
6	La Milpa y Yaxché	Caserío	Caserío	Caserío
7	La Naranjita			Parcelamiento
8	El Sibalon		Caserío	Caserío
9	La Pasadita	Caserío	Caserío	Caserío
10	Corozal La Pasadita	Caserío	Caserío	Caserío
11	Cruce a la Colorada	Caserío	Caserío	Caserío
12	Carmelita	Aldea	Aldea	Aldea
13	Cruce Los Pescaditos	Paraje	Campamento	Campamento

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
14	San Andrés	Cabecera	Cabecera	Cabecera
15	Sacpuy		Aldea	Aldea
16	San Antonio Las Brisas	Caserío	Caserío	Caserío
17	Rey Balantun		Caserío	Caserío
18	Corozal Balantun	Caserío	Caserío	Caserío
19	La Caoba	Caserío	Caserío	Caserío
20	Los Positos			Parcelamiento
21	La Bacadilla	Caserío	Caserío	Caserío
22	El Habanero	Caserío	Caserío	Caserío
23	El Bayalito		Caserío	Caserío
24	El Jobo	Caserío	Caserío	Caserío
25	San José, La Unión		Caserío	Caserío
26	La Juventud	Caserío	Caserío	Caserío
27	La Unión Laguna Perdida	Caserío	Caserío	Caserío
28	La Ceibita		Caserío	Caserío
29	San Jorge		Caserío	Caserío
30	Cruce Perdido	Caserío	Caserío	Caserío
31	El Aguacate	Caserío	Caserío	Caserío
32	Centro Campesino	Caserío	Caserío	Caserío
33	Paso Caballos	Aldea	Caserío	Caserío
34	Santa Marta	Caserío	Caserío	Caserío
35	Bella Vista	Caserío	Caserío	Caserío
36	Valle Nuevo			Caserío
37	Cruce Santa Amelia	Caserío	Caserío	Caserío
38	Los Tres Reyes		Caserío	Caserío
39	Los Tubos		Caserío	Caserío
40	Sucely	Caserío	Parcelamiento	Parcelamiento
41	El Pacifico			Caserío
42	La Ceiba		Caserío	Caserío
43	Lagunita Vista Hermosa	Aldea	Caserío	Caserío
44	Buenos Aires	Caserío	Caserío	Caserío
45	Rio Escondido	Caserío	Caserío	Caserío
46	La Profundidad	Caserío		Asentamiento
47	San Luis Frontera		Caserío	Caserío
48	La Paz	Caserío		Asentamiento
49	Seis Islas		Caserío	Caserío
50	Lagunitas		Caserío	Caserío
51	La Fisga		Caserío	Caserío
52	La Mestiza o La Mula		Asentamiento	Asentamiento
53	La Florida		Asentamiento	Asentamiento
54	El Jaguar		Asentamiento	Asentamiento
55	Santa Rosita		Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
56	El Mirador Rio Chocop		Caserío	Caserío
57	El Buen Samaritano	Caserío	Caserío	Caserío
58	La Bronca		Caserío	Caserío
59	Mirador Chocop, La Mestiza			Caserío
60	Nuevo Amanecer		Caserío	Caserío
61	Nuevo Paraíso San Martin	Caserío	Caserío	Caserío
62	Estrella del Norte		Caserío	Caserío
63	La Gloria		Caserío	Caserío
64	Los Cerritos	Parcelamiento	Caserío	Caserío
65	La Lámpara	Caserío	Parcelamiento	Parcelamiento
66	Los Almendros	Caserío	Asentamiento	Asentamiento
67	El Reloj		Asentamiento	Asentamiento
68	El Fracaso		Asentamiento	Asentamiento
69	Laguna Larga		Asentamiento	Asentamiento
70	El Sacrificio		Caserío	Caserío
71	El Petenero		Caserío	Caserío
72	Pozo Xan PERENCO		Destacamento	Destacamento
73	Nuevo Paraíso	Caserío	Caserío	Caserío
74	Santa Rosita Frontera		Caserío	Caserío
75	La Tubería			Caserío
76	Arrollo Chocop			Caserío
77	Nuevo América			Caserío
78	Nuevo Esfuerzo		Caserío	Caserío
79	San José La Cumbre		Asentamiento	Asentamiento
80	El Picudo		Asentamiento	Asentamiento

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de San Andrés.

Anexo 3
Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén
Cálculo de las Importaciones Históricas del Té de Moringa a través de
mínimos cuadrados
Periodo 2010-2014
(cifras expresadas en cajas)

AÑO	(Y)	(X)	(X)(Y)	XΛ2
2010	529	-2	-1058	4
2011	540	-1	-540	1
2012	551	0	0	0
2013	563	1	563	1
2014	574	2	1148	4

Fórmula: $a+b(x)$

a= producción/número de años utilizados

b= suma de (x)+(y)/suma de (xy)²

x= valor de x año que se busca

Dónde:

a= 551

b=11.1

Año	Fórmula	Importaciones a+b(x)
2015	551+11.1(3)	585
2016	551+11.1 (4)	596
2017	551+11.1(5)	607
2018	551+11.1(6)	618
2019	551+11.1(7)	629

Con los datos anteriores se determinó la cantidad de importaciones proyectadas para los años que se pretende llevar a cabo el proyecto de té de moringa. Dicha información se obtuvo de una entrevista estructurada que se realizó a minoristas de los tres municipios que serán el mercado objetivo del proyecto a realizar.

Debido a que no existe la producción y exportaciones de dicho producto en el Municipio, estas servirán como el dato para la Oferta Total Histórica y Proyectada, así como para el Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

Anexo 4 Demanda Potencial

Para la demanda potencial se tomó en cuenta la población total de los municipios a los cuales se pretende llegar con el proyecto, el consumo per cápita real del producto y la delimitación del mercado objeto de estudio. A continuación se presentan los cuadros donde se detalla el cálculo de la demanda potencial del Té de Moringa.

- **Calculo Consumo Per Cápita**

Información del consumo per cápita, obtenida a través del documento del Centro de Asesoría y Alimentación Nutricional de la Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia -USAC-; tomando como referencia productos sustitutos el cual es el té comercial, ya que no existe el producto del proyecto té de moringa

Según informe de la Escuela de Nutrición –USAC- el consumo per cápita es de 2 gramos diarios.

El cálculo para transformarlo en cajas de té es:

2 gramos consumo per cápita * 360 días=720 gramos anual

720 gramos anual / 200 gramos que tiene la caja de té= 3.6 cajas anuales

- **Cálculo Población Delimitada**

Para el cálculo de la población delimitada se tomó en cuenta las proyecciones de población obtenidas por medio del Instituto Nacional de Estadística –INE-; en

el cuadro siguiente se detalla la población total de cada uno de los municipios a los cuales va dirigido el proyecto y la delimitación del mismo.

Anexo 5
Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Cálculo de la Población Delimitada

Año	San Andrés	Flores	La Libertad	Población Total	Población delimitada
2010	38985	53867	109908	202760	50690
2011	40951	56186	114073	211210	52803
2012	42941	58502	118188	219631	54908
2013	44957	60819	122261	228037	57009
2014	47004	63140	126300	236444	59111
2015	49083	65470	130313	244866	61217
2016	51194	67805	134294	253293	63323
2017	53333	70142	138236	261711	65428
2018	55504	72484	142147	270135	67534
2019	57711	74836	146035	278582	69646
Total	481663	643251	1281755		

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población por municipio del Instituto Nacional de Estadística -INE-; primer semestre 2015

Se determinó delimitar la población total en un 25% ya que el producto va dirigido a personas comprendidas entre las edades de 15 a 90 años; por la aportación a la salud que tiene el producto en dichas edades.

Anexo 6
Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Cálculo de la Demanda Potencial

Año	Población	Delimitación de población	Consumo per cápita	Demanda potencial
2010	202760	50690	3.6	182484
2011	211210	52803	3.6	190089
2012	219631	54908	3.6	197668
2013	228037	57009	3.6	205233
2014	236444	59111	3.6	212800

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año	Población	Delimitación de población	Consumo per cápita	Demanda potencial
2015	244866	61217	3.6	220379
2016	253293	63323	3.6	227964
2017	261711	65428	3.6	235540
2018	270135	67534	3.6	243122
2019	278582	69646	3.6	250724

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

Anexo 7

Municipios de San Andrés, Flores y La Libertad, Departamento de Petén Proyecto: Producción de Té de Moringa Cálculo de la Demanda Insatisfecha

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha	Cobertura para producción
2010	182484	529	181955	18195
2011	190089	540	189549	18955
2012	197668	551	197117	19712
2013	205233	563	204671	20467
2014	212800	574	212226	21223
2015	220379	585	219794	21979
2016	227964	596	227368	22737
2017	235540	607	234933	23493
2018	243122	618	242503	24250
2019	250724	629	250094	25009

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

Se puede mencionar que el proyecto durante los cinco años, únicamente cubrirá el 10% de la población delimitada del año 2015, de mujeres y hombres por gustos y preferencias, capacidad de compra y poder adquisitivo de nivel medio bajo para la adquisición del té de moringa.

Anexo 8



2015

Ciencias de los
alimentos

USAC

Escuela de Nutrición

Centro de Asesoría y Alimentación Nutricional

Facultad Ciencias Químicas y Farmacia

Solicitante: Cesar Mayorga

Tamaño de porción: 2g

Producto: Té de Moringa

Porciones por envase: 100 Peso

Neto: 200g

ETIQUETADO NUTRICIONAL

INFORMACION NUTRICIONAL	Por porción 1 Bolita (2g) porciones por envase 100
Energía	0
Proteínas	contiene menos de 1 g
Carbohidratos	contiene menos de 1 g
Grasa	0g
Colesterol	0g
Sodio	0g

NOTA:

Se recomienda como mínimo diariamente el consumo per cápita de té de moringa equivalente a 2g.

La tabla nutricional fue elaborada en base a lo que se establece en la literatura

Licda. Sucelly Orozco de Morales

Nutricionista colegiado No. 2093

Ciencias de los Alimentos

Escuela de Nutrición, Facultad de CCQQ y Farmacia. USAC

Email: sucellyorozco@gmail.com

ANEXO 9

**COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L
PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Y
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS**

**MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS,
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

Guatemala, 2017

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		
1	JUSTIFICACIÓN	1
2	PLANEACIÓN	1
2.1	Misión	1
2.2	Visión	1
2.3	Políticas	2
3	OBJETIVOS DEL MANUAL	2
3.1	General	2
3.2	Específicos	2
4	VIGENCIA DEL MANUAL	3
5	AUTORIZACIÓN DEL MANUAL	3
6	CAMPO DE APLICACIÓN	3
7	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
7.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	4
8	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS	7

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es un instrumento administrativo que tiene como finalidad dar a conocer la estructura organizacional, es decir la descripción de los distintos niveles jerárquicos que constituyen La Cooperativa Moringa es Vida R.L; describe las líneas jerárquicas y las responsabilidades que tiene cada uno, las cuales comprende: Asamblea General, Consejo de Administración, Administración, Consejo de Vigilancia, Contabilidad, Producción y Finanzas.

El uso del manual es importante para el personal actual y de nuevo ingreso ya que permite orientar a las personas en cada una de sus responsabilidades con información de perfiles que indican con precisión y exactitud cuáles son las funciones que deben desempeñar según el puesto en que se encuentre.

En este documento se tendrá la justificación, objetivos, campo de aplicación, funciones de la Cooperativa, estructura de la organización y la descripción técnica de los puestos.

1. JUSTIFICACIÓN

El uso del manual permitirá a la Cooperativa contar con una herramienta para la inducción de nuevo personal, que conozca la forma en que está organizada la institución y las actividades que debe desempeñar, a la vez es una fuente de consulta sobre los niveles de autoridad, funciones y atribuciones.

2. PLANEACIÓN

Consiste en elaborar mecanismos que se deben seguir en la Cooperativa para alcanzar los objetivos establecidos. El consejo de administración y el administrador deberán elaborar el plan de trabajo, misión, visión, objetivos, estrategias a corto, mediano y largo plazo. Los cuales se deben actualizar para detectar situaciones futuras durante el proceso.

2.1 Misión

“Somos una Cooperativa que ha adquirido el compromiso y la responsabilidad de representar al municipio de San Andrés, en la producción de té de moringa, con materia prima de calidad para satisfacer los gustos y preferencias de nuestros clientes”.

2.2 Visión

“Ser la Cooperativa de mayor prestigio a nivel regional del departamento de Petén, que promueve la participación de los productores de moringa, organizados con la meta común de lograr el desarrollo social y comunitario del Municipio”.

2.3 Políticas

Son lineamientos que indican el marco en que los empleados de la Cooperativa Moringa es Vida, R.L, pueden tomar iniciativa en ciertas decisiones. A continuación se mencionan las siguientes.

- ✓ Se debe respetar el orden jerárquico de los puestos de trabajo.
- ✓ Se debe de cumplir con el reglamento interno de trabajo.
- ✓ Transparencia en la información de actividades desarrolladas por la Cooperativa.
- ✓ Se debe de respetar y acatar decisiones que tome la Asamblea General.

3. OBJETIVOS DEL MANUAL

Son los propósitos hacia los que se dirige una actividad; ayudan a priorizar y planificar acciones.

3.1 General

Presentar de forma ordenada y clara la información correspondiente de la Cooperativa sobre la organización de la empresa, la descripción de puestos y sea de utilidad al personal.

3.2 Específicos

- Establecer políticas y normas para los puestos de trabajo de los diferentes niveles jerárquicos que están en la estructura organizacional de la Cooperativa.
- Brindarle a la Cooperativa un instrumento que le ayude a tener mejor control y con ello poder definir quién está a cargo de cada unidad para evitar la duplicidad de mando.

4. VIGENCIA DEL MANUAL

Se debe revisar cada año para su actualización y su vigencia empieza desde el momento en que se tenga autorizado para posteriormente entregar una copia a cada unidad.

5. AUTORIZACIÓN DEL MANUAL

Es responsabilidad de la junta directiva de la Cooperativa revisar el manual y luego hacer la autorización.

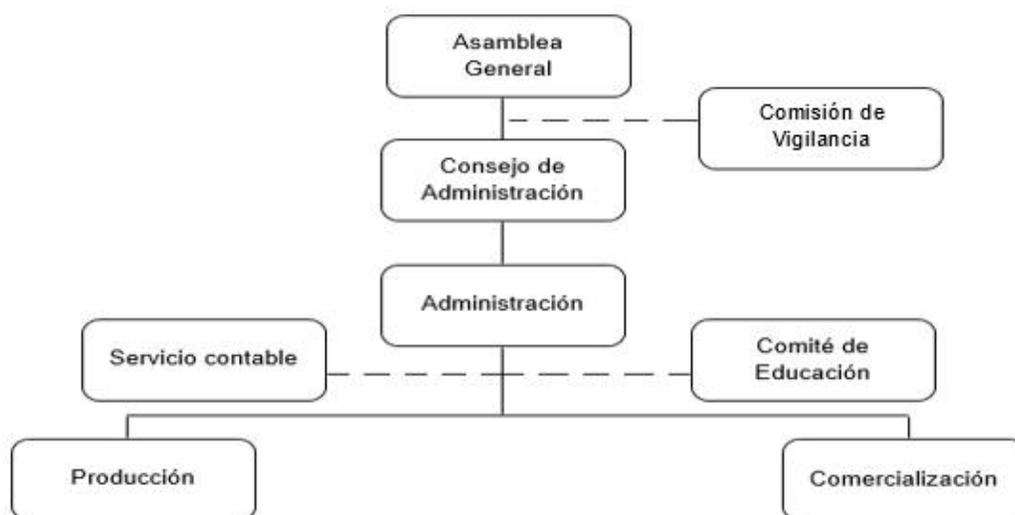
6. CAMPO DE APLICACIÓN

El contenido del manual de organización es de uso exclusivo de los socios y colaboradores de la Cooperativa es Vida R.L, y debe ser aplicado y ejecutado por todos los miembros de la misma.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se presenta el diseño organizacional de la Cooperativa Moringa es Vida R.L, en la cual se establece la división del trabajo, jerarquización y coordinación de las distintas unidades que la conforman.

Gráfica
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Cooperativa Productora Té de Moringa
Cooperativa Moringa es Vida R.L
Organigrama Funcional
Año 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El diseño organizacional es de tipo lineal y está conformada por: Asamblea General, Consejo de Administración, Comisión de vigilancia, Administración y las unidades de Contabilidad, Producción y Comercialización.

7.1 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las unidades administrativas que conforman la cooperativa, así como las funciones que tienen a su cargo.

- Asamblea General

Será el organismo máximo de la cooperativa y deberá realizar la elección de los integrantes de los miembros del Consejo de Administración y comisión de vigilancia, así como removerlos de sus cargos por causas justificadas, tendrán dentro de sus funciones, conocer y aprobar las normas, reglamentos internos, directrices, políticas y aprobar los planes de desarrollo propios de la Cooperativa.

- Comisión de Vigilancia

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa. Los estatutos determinarán el número de sus miembros y el quórum para adoptar decisiones.

- Consejo de Administración

El Consejo de Administración tiene a su cargo la administración superior de los negocios sociales y representa judicial y extrajudicialmente a la cooperativa para el cumplimiento del objeto social, la persona que los representa legalmente es el presidente del mismo. Las Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias, serán convocadas normalmente por el Consejo de Administración.

- Comité de Educación

Desarrolla e impulsa programas de capacitación y actualización de conocimientos para la mejora en la producción, sus funciones son: fomentar la realización de cursos de capacitación técnica que ayuden a los miembros de la Cooperativa a mejorar los procesos productivos en búsqueda de mejorar la calidad del producto, organizar conferencias y seminarios para el personal acerca de aspectos relacionados con la actividad que realizan, elaborar el material de capacitación correspondiente al evento que se realizará para los asociados.

- Administración

Su función consiste en dirigir, planificar, coordinar, supervisar y ejecutar los planes estratégicos de unidades a su cargo y cumplir con las tareas asignadas por la junta directiva. Además se encargará de todo tipo de trámites administrativos y legales de la cooperativa, elaborará informes y reportes de las actividades planificadas.

- Producción

Esta unidad implementará técnicas que contribuyan a mejorar los estándares de calidad del proceso productivo, lo que hace necesario la planificación y control de volúmenes de producción; así como establecer márgenes de seguridad en la materia prima e insumos necesarios, velar por la higiene y seguridad industrial, control de inventarios y supervisar estándares de calidad del producto final.

- Comercialización

Es el encargado de llevar a cabo el proceso de la venta del producto, velará por la logística de distribución para hacer llegar físicamente el producto al consumidor final, por lo que deben identificar los canales de comercialización, establecer precios en el mercado, contactar nuevos clientes y realizar negociaciones.

- Contabilidad

Se encargará de registrar las operaciones presupuestarias y contables que inciden en el resultado financiero, así como procesar la información fiscal de la cooperativa, dicha unidad será subcontratada.

8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

Describe los cargos y puestos que conforman la Cooperativa, en él se observan las atribuciones y responsabilidades que serán necesarias ejecutar para el funcionamiento y logro de objetivos.

DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS

1. Identificación del cargo

COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Julio 2017
Nombre del cargo: Presidente		
Código del cargo: 001		
Unidad donde se encuentra: Consejo de Administración		
Le reporta a: Asamblea General		
Le reportan: Administrador		

2. Propósito del cargo

Tomar decisiones a nivel de Junta Directiva y enlaza la Cooperativa y Asamblea.

3. Atribuciones del cargo

Generales:

Representar a la Cooperativa de forma legal
Responsable de que se cumplan las normas y políticas de la Cooperativa.

Específicas

Convocar asambleas ordinarias y extraordinarias
Organizar sesiones de Consejo de Administración
Diseñar el plan de trabajo anual y presupuesto de ingresos y egresos de la Cooperativa
Autorizar pagos a deudores y acreedores.
Gestionar financiamiento para la Cooperativa

4. Especificación del cargo

Requisitos de educación

Nivel Diversificado.

Requisitos de experiencia

Mínimo 2 años en puesto similar.

Habilidades / Destrezas

Facilidad para comunicarse con personas de diferentes niveles; don de mando y liderazgo; adaptabilidad.

5. Responsabilidad

Maquinaria / equipo

Equipo de cómputo y equipo de oficina

Relaciones con otros

Debe mantener buenas relaciones con los integrantes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación y Administración.

Información confidencial

Obtendrá información exclusivamente de la Cooperativa, como manuales de procedimientos, organigramas e información del funcionamiento de diferentes unidades.

Dinero / valores

No tendrá contacto con dinero de la Cooperativa ni con objetos de valor.

Supervisión

Supervisar las actividades de los subalternos y unidades dependientes.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
50%	50%
Analizar, organizar y coordinar actividades de unidades dependientes	Desarrollar actividades para el buen funcionamiento y desempeño de las diferentes áreas.

7. Riesgos de trabajo

Ninguno

1. Identificación del cargo

COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Julio 2017
Nombre del cargo: Vicepresidente		
Código del cargo: 002		
Unidad donde se encuentra: Consejo de Administración		
Le reporta a: Presidente		
Le reportan: Administrador		

2. Propósito del cargo

Tomar decisiones en apoyo al Presidente de la Junta Directiva y es enlace entre la Cooperativa y Asamblea.

3. Atribuciones del cargo

Generales:

Asumir las funciones del Presidente cuando se encuentre ausente.

Específicas

Tomar la presidencia de la Cooperativa por el periodo determinado, cuando se dé la ausencia definitiva del Presidente.

4. Especificación del cargo

Requisitos de educación

Nivel Diversificado.

Requisitos de experiencia

Mínimo 2 años en puesto similar.

Habilidades / Destrezas

Facilidad para comunicarse con personas de diferentes niveles, liderazgo y adaptabilidad.

5. Responsabilidad

Maquinaria / equipo

Equipo de cómputo y equipo de oficina

Relaciones con otros

Debe mantener buenas relaciones con los integrantes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación y Administración.

Información confidencial

Obtendrá información exclusivamente de la Cooperativa, como manuales de procedimientos, organigramas e información del funcionamiento de las diferentes unidades.

Dinero / valores

No tendrá contacto con dinero de la Cooperativa ni con objetos de valor.

Supervisión

Supervisar las actividades de los miembros de la Junta y unidades dependientes.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
50%	50%
Analizar, organizar y coordinar actividades en el Consejo de Administración.	Desarrollar actividades para el buen funcionamiento y desempeño de las diferentes áreas.

7. Riesgos de trabajo

Ninguno

1. Identificación del cargo

COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Julio 2017
Nombre del cargo: Tesorero		
Código del cargo: 003		
Unidad donde se encuentra: Consejo de Administración		
Le reporta a: Asamblea General y Presidente		
Le reportan: Administrador y demás unidades operativas.		

2. Propósito del cargo

Manejo adecuado de los recursos financieros de la Cooperativa.

3. Atribuciones del cargo

Generales:

Control eficiente de los recursos económicos del Consejo de Administración.

Específicas

Revisa documentos de registros contables.

4. Especificación del cargo

Requisitos de educación

Perito Contador

Requisitos de experiencia

Mínimo 4 años en puestos contables.

Habilidades / Destrezas

Facilidad para comunicarse con personas de diferentes niveles y adaptabilidad.

Amplio conocimiento matemático y contable.

5. Responsabilidad

Maquinaria / equipo

Equipo de cómputo y equipo de oficina

Relaciones con otros

Debe mantener buenas relaciones con los integrantes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación y Administración.

Información confidencial

Obtendrá información exclusivamente de la Cooperativa como lo son los registros contables.

Dinero / valores

Tendrá contacto con dinero de la Cooperativa.

Supervisión

Supervisar las actividades de los miembros de la Junta y unidades dependientes.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
80%	20%
Analizar, organizar y coordinar actividades en el Consejo de Administración.	Desarrollar actividades para el buen funcionamiento y desempeño de las diferentes áreas.

7. Riesgos de trabajo

Ninguno

1. Identificación del cargo

COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Julio 2017
Nombre del cargo: Secretario		
Código del cargo: 004		
Unidad donde se encuentra: Consejo de Administración		
Le reporta a: Presidente. Asamblea General		
Le reportan: Ninguno		

2. Propósito del cargo

Apoyo al Presidente de la Junta Directiva en todo lo referente al manejo de papelería de carácter administrativo.

3. Atribuciones del cargo

Generales:

Redactar actas, tomar nota de asambleas y sesiones del Consejo de Administración.

Específicas

Recibir y archivar información de las actividades realizadas por los miembros del Consejo de Administración e informar al Presidente.

4. Especificación del cargo

Requisitos de educación

Secretaria Oficinista.

Requisitos de experiencia

Mínimo 1 año en redacción, actas y archivo.

Habilidades / Destrezas

Buena comunicación con todos los miembros de la Cooperativa.
Buena redacción.

5. Responsabilidad

Maquinaria / equipo

Equipo de cómputo y equipo de oficina

Relaciones con otros

Debe mantener buenas relaciones con los integrantes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación y Administración.

Información confidencial

Obtendrá información exclusivamente de la Cooperativa, la cual deberá reguardar y hacer uso confidencial de la misma.

Dinero / valores

No tendrá contacto con dinero de la Cooperativa ni con objetos de valor.

Supervisión

No supervisa a otras areas.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
50%	50%
Redactar y analizar documentación del Consejo de Administración.	Archivar toda la documentación de la Cooperativa.

7. Riesgos de trabajo

Ninguno

1. Identificación del cargo

COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Julio 2017
Nombre del cargo: Vocales		
Código del cargo: 005-006		
Unidad donde se encuentra: Consejo de Administración		
Le reporta a: Presidente. Asamblea General		
Le reportan: Ninguno		

2. Propósito del cargo

Apoyo a todos los miembros de la Junta Directiva.

3. Atribuciones del cargo

Generales:

Auxiliar a cualquier miembro de la Junta Directiva.

Específicas

Sustituir temporalmente a los miembros del Consejo de Administración.
Ayuda a convocar a los socios cuando haya reunión de Asamblea General.
Realizar actividades designadas por el Consejo de Administración o Asamblea General.

4. Especificación del cargo

Requisitos de educación

Nivel Diversificado.

Requisitos de experiencia

Conocimiento matemático y generales en cooperativas.

Habilidades / Destrezas

Buena comunicación con todos los miembros de la Cooperativa.

5. Responsabilidad

Maquinaria / equipo

Equipo de oficina.

Relaciones con otros

Debe mantener buenas relaciones con los integrantes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación y Administración.

Información confidencial

Obtendrá información exclusivamente de la Cooperativa, la cual deberá reguardar y hacer uso confidencial de la misma.

Dinero / valores

No tendrá contacto con dinero de la Cooperativa ni con objetos de valor.

Supervisión

No supervisa a otras áreas.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
80%	20%
Analizar todas las actividades y decisiones del Consejo de Administración.	Apoyo en tareas que le requiera el Consejo de Administración.

7. Riesgos de trabajo

Ninguno

1. Identificación del puesto

COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Julio 2017
Nombre del puesto: Administrador		
Código del puesto: 007		
Unidad donde se encuentra: Administración		
Le reporta a: Consejo de Administración		
Le reportan: Producción, Comercialización y Contabilidad.		

2. Propósito del puesto

Dirigir y defender los intereses de la organización con el apoyo de las unidades subordinadas, para el logro de los objetivos de la Cooperativa.

3. Atribuciones del puesto

Generales:

Lograr el máximo aprovechamiento de los recursos de la Cooperativa.

Específicas

Analiza el proceso administrativo desde la planificación, organización, integración dirección y control.

Elabora informes sobre las actividades que se realizan y traslada al Consejo de Administración.

Gestiona asesorías y capacitaciones para el proceso de producción.

4. Especificación del puesto

Requisitos de educación

Estudios avanzados en Administración de Empresas.

Requisitos de experiencia

Mínimo 2 años de experiencia en administración y mercadeo de productos agroindustriales.

Habilidades / Destrezas

Capacidad de análisis y toma de decisiones.

Manejo de paquetes de computación.

5. Responsabilidad

Maquinaria / equipo

Equipo de cómputo y equipo de oficina.

Relaciones con otros

Debe mantener buenas relaciones con el Comité de Educación, Contabilidad, Producción y Comercialización de la Cooperativa.

Información confidencial

Obtendrá información exclusivamente de la Cooperativa, la cual deberá guardar y hacer uso confidencial de la misma.

Dinero / valores

No tendrá contacto con dinero de la Cooperativa ni con objetos de valor.

Supervisión

Producción, Comercialización y Contabilidad.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
90%	10%
Analizar todas las actividades y decisiones del Consejo de Administración.	Apoyo en tareas que le requiera el Consejo de Administración.

7. Riesgos de trabajo

Ninguno

1. Identificación del puesto

COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Julio 2017
Nombre del puesto: Contabilidad		
Código del puesto: 007		
Unidad donde se encuentra: Contabilidad		
Le reporta a: Administrador		
Le reportan: Ninguno		

2. Propósito del puesto

Llevar registros contables, elaborar planillas y emisión de cheques.

3. Atribuciones del puesto

Generales:

Administrar las aportaciones de los socios y movimientos contables de la Cooperativa.

Específicas

Verificar el inventario anual de la Cooperativa

Reportar al Administrador el estado de cuenta actualizado de la Cooperativa

Enviar estados de cuenta, presupuesto y demás cuando sea solicitado.

4. Especificación del puesto

Requisitos de educación

Perito Contador.

Requisitos de experiencia

Mínimo 2 años de experiencia en aspectos contables y leyes fiscales.

Habilidades / Destrezas

Numéricos, contables y redacción.

5. Responsabilidad

Maquinaria / equipo

Equipo de cómputo y equipo de oficina.

Relaciones con otros

Debe mantener buenas relaciones con el Administrador, Producción y Comercialización.

Información confidencial

Obtendrá información exclusivamente de la Cooperativa, la cual deberá resguardar y hacer uso confidencial de la misma.

Dinero / valores

Responsable de todos los movimientos contables y financieros de la Cooperativa.

Supervisión

Producción, Comercialización y Contabilidad.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
100%	0%
Analizar todos los movimientos contables.	

7. Riesgos de trabajo

Ninguno

1. Identificación del puesto

COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Julio 2017
Nombre del puesto: Jefe de Producción		
Código del puesto: 008		
Unidad donde se encuentra: Producción		
Le reporta a: Administrador		
Le reportan: Jornaleros		

2. Propósito del puesto

Planificar y programar las actividades relacionadas con la producción.

3. Atribuciones del puesto

Generales:

Velar por el máximo aprovechamiento de los recursos de la producción y proponer capacitaciones para los jornaleros.

Específicas

Verificar el equipo y personal necesario de acuerdo a la demanda.
Elaborar informes sobre las operaciones que se realizan y reportar a la Administración
Supervisar el proceso productivo en la producción de Té de Moringa

4. Especificación del puesto

Requisitos de educación

Perito agrónomo o similar.

Requisitos de experiencia

Mínimo 1 año en productos agroindustriales

Habilidades / Destrezas

Compras y técnicas agrícolas.

5. Responsabilidad

Maquinaria / equipo
Equipo de cómputo, oficina y agrícola

Relaciones con otros
Debe mantener buenas relaciones con el Contador, el Jefe de Comercialización y los Jornaleros.

Información confidencial
Obtendrá información del proceso productivo de la elaboración de Té de Moringa.

Dinero / valores
No tendrá contacto con dinero de la Cooperativa.

Supervisión
Jornaleros.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
60%	40%
Organizar el proceso productivo y como llevarlo a la práctica.	Se involucra en las operaciones de producción para tener un buen uso y manejo del producto elaborado.

7. Riesgos de trabajo

Ninguno

1. Identificación del puesto

COOPERATIVA MORINGA ES VIDA R.L	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Julio 2017
Nombre del puesto: Jefe de Comercialización		
Código del puesto: 009		
Unidad donde se encuentra: Comercialización		
Le reporta a: Administrador		
Le reportan: Ninguno		

2. Propósito del puesto

Comercializar y vender el producto al mercado objetivo.

3. Atribuciones del puesto

Generales:

Comercializar y entrega de reporte de ventas al Administrador.

Específicas

Llevar a cabo el proceso de comercialización con el fin de satisfacer a los clientes.

Establecer por medio de la investigación de mercados la demanda existente del Té de Moringa.

Elaborar informes acerca de las operaciones de comercialización y entregar el reporte al Administrador.

Establecer estrategias de mercadeo que contribuyan al logro de los objetivos de la Cooperativa.

4. Especificación del puesto

Requisitos de educación

Perito en mercadotecnia o similar.

Requisitos de experiencia

Mínimo 1 año de mercadeo en productos agroindustriales

Habilidades / Destrezas

Relaciones humanas, buena comunicación, manejo de vehículo y programas de computación.

5. Responsabilidad

Maquinaria / equipo
Equipo de cómputo y oficina.

Relaciones con otros
Se debe relacionar con el Administrador, Jefe de Producción, Contabilidad y clientes

Información confidencial
Tendrá información de la Cooperativa como lo es la cartera de clientes.

Dinero / valores
No tendrá contacto con dinero de la Cooperativa.

Supervisión
Ninguno.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
75%	25%
Realiza la investigación de mercados y lleva un control de los precios manejados por la competencia.	Está involucrado en el despacho del producto para relacionarse con los clientes y conocer sus gustos y preferencias

7. Riesgos de trabajo

Ninguno
