

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE”

ELI ISRAEL DIAZ MEDINA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE”

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 JOSÉ – VOLUMEN 3

2-79-20-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ
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

ELI ISRAEL DIAZ MEDINA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre 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 Infráscrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 04 de octubre de 2017, según Acta No. 18-2017 Punto DOS inciso 2.3 Subinciso 2.3.49 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE", municipio de San José, departamento de Petén.

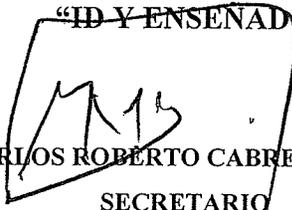
Presentó **ELI ISRAEL DÍAZ MEDINA**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

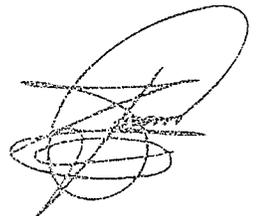
Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los doce días del mes de octubre de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Mi Redentor y Salvador, por su infinito amor y misericordia, por darme la sabiduría la fortaleza, la capacidad y entendimiento, para alcanzar este logro.
A mis Padres	Israel Moisés Díaz de León y María Emilia Medina de Díaz, por todo su amor y apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida, que Dios los bendiga, Gracias por sus oraciones.
A mi Esposa	Corina de Díaz por su comprensión y apoyo para mi superación y la felicidad brindada durante nuestra vida matrimonial
A mis Hermanas	Iris Doreida y Julia Lucia, gracias por sus consejos y oraciones.
A mis Familiares	Suegro, Suegra, sobrinos, sobrinas, cuñadas y cuñados, en especial a Milzar Barios por su apoyo
A mis Amigos	Todos en general por sus sabios consejos y ayuda en todo momento
A mis compañeros de EPS	Por los momentos compartidos, éxitos en su vidas.
A la Universidad de San Carlos de Guatemala	Máxima casa de estudios en Guatemala.
A la Facultad de Ciencias Económicas	Por ser parte de mi formación académica.

ÍNDICE GENERAL

	página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	3
1.1.3 Clima	
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	6
1.2.2.1 Concejo municipal	6
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo	7
1.2.2.4 Consejo comunitario de desarrollo	8
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Agua	9
1.3.1.1 Lago	9
1.3.1.2 Arroyos	9
1.3.1.3 Manantiales	9
1.3.1.4 Aguadas	9
1.3.2 Bosque	10
1.3.3 Tipos de suelos	10
1.4 POBLACIÓN	10
1.4.1 Población por centro poblado	10
1.4.2 Población económicamente activa	11
1.4.3 Por actividad productiva	11
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.5.1 Educación	12
1.5.1.1 Centros educativos según nivel educativo y área	12
1.5.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo	14
1.5.1.3 Tasa de cobertura en educación	14
1.5.1.4 Tasa de promoción	14
1.5.1.5 Personal docente por nivel educativo	15
1.5.1.6 Tasa de analfabetismo	15
1.5.2 Salud	15
1.5.3 Agua	16

	Página
1.5.4	Energía eléctrica 17
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 17
1.6.1	Unidades de riego y mini riego 17
1.6.2	Centros de acopio 17
1.6.3	Mercados 18
1.6.4	Vías de acceso 18
1.6.5	Puentes 18
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial 19
1.6.7	Telecomunicaciones 19
1.6.8	Transporte 19
1.6.9	Rastros 20
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 20
1.7.1	Organizaciones sociales 20
1.7.1.1	Comité de feria 20
1.7.1.2	Comité de padres de familia de ajedrez San José 20
1.7.1.3	Asociación bio-itza 21
1.7.1.4	Organizaciones religiosas 21
1.7.2	Organizaciones productivas 22
1.7.2.1	Grupo de mujeres pro-rescate 22
1.7.2.2	Escuela cultural ecológica del idioma español bioitzá 22
1.7.2.3	Centro de capacitaciones 23
1.7.2.4	Grupo de mujeres en Corozal 23
1.8	ENTIDADES DE APOYO 23
1.8.1	Instituciones estatales 23
1.8.2	Instituciones municipales 25
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales 26
1.8.4	Instituciones privadas 26
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO 26
1.9.1	Flujo comercial 26
1.9.2	Flujo financiero 27
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 27
1.10.1	Agrícola 28
1.10.2	Pecuario 28
1.10.3	Artesanal 28
1.10.4	Comercio y servicios 29

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	NIVEL TECNOLÓGICO	30
2.2	SUPERFICIE VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	31
2.3.	RESULTADOS FINANCIEROS	33
2.3.1	Costo directo de producción	33
2.3.2	Estado de resultados	36
2.3.3	Rentabilidad	38
2.3.4	Financiamiento	39
2.3.4.1	Fuentes internas	39
2.3.4.2	Fuentes externas	39
2.4	COMERCIALIZACIÓN	40
2.4.1	Proceso de comercialización	40
2.4.2	Análisis Institucional de la comercialización	42
2.4.2.1	Productor	42
2.4.2.2	Mayorista	42
2.4.2.3	Minorista	42
2.4.2.4	Consumidor final	42
2.4.3	Análisis funcional de la comercialización	42
2.4.3.1	Funciones físicas	43
2.4.3.2	Funciones de intercambio	43
2.4.3.3	Funciones auxiliares	44
2.4.4	Análisis estructural de la comercialización	44
2.4.5	Operaciones de comercialización	45
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	48
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	49
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	51
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	51

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	53
3.2	JUSTIFICACIÓN	53
3.3	OBJETIVOS	54
3.3.1	General	54
3.3.2	Específicos	54
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	55
3.4.1	Identificación del producto	55
3.4.2	Oferta	55
3.4.3	Demanda	56

3.4.4	Precio	60
3.4.5	Comercialización	60
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	64
3.5.1	Localización	64
3.5.1.1	Macrolocalización	64
3.5.1.2	Microlocalización	64
3.5.2	Tamaño	65
3.5.3	Volumen y valor de la producción	65
3.5.4	Proceso productivo	66
3.5.5	Requerimientos técnicos	68
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	70
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	70
3.7.1	Inversión fija	70
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	71
3.7.3	Inversión total	72
3.7.4	Financiamiento	73
3.7.5	Estados financieros	75
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	77
3.8.1	Punto de equilibrio	77
3.8.2	Flujo de fondos netos	79
3.8.3	Valor actual neto	80
3.8.4	Relación beneficio costo	81
3.8.5	Tasa interna de retorno	82
3.8.6	Periodo de recuperación de la inversión	82
3.9	IMPACTO SOCIAL	83

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE

4.1	JUSTIFICACIÓN	85
4.2	OBJETIVOS	85
4.2.1	Objetivo general	85
4.2.2	Objetivo específico	85
4.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	86
4.4	MARCO JURÍDICO	86
4.4.1	Normas internas	86
4.4.2	Normas externas	87
4.5	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	88
4.6	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	89
4.7	RECURSOS NECESARIOS	93
4.7.1	Humanos	93
4.7.2	Físicos	94

4.7.3	Financieros	94
4.8	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	94
4.8.1	Social	94
4.8.2	Económica	94
4.8.3	Cultural	95
4.9	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	95
4.9.1	Planeación	95
4.9.2	Organización	97
4.9.3	Integración	98
4.9.4	Dirección	99
4.9.5	Control	100
	CONCLUSIONES	101
	RECOMENDACIONES	102
	BIBLIOGRAFÍA	104
	ANEXOS	106

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Petén, Extensión, Volumen y Valor de la Producción de Maíz, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	32
2	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales)	34
3	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de Diciembre de 2015, (cifras En quetzales)	37
4	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización, Año 2015	47
5	Municipios de San José, San Andrés y San Benito, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada de Champú de Aguacate, Período: 2010 – 2019, (cifras en unidades 400 ml)	56
6	Municipios de San José, San Andrés y San Benito Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Champú de Aguacate, Período: 2010 – 2019	57
7	Municipios de San José, San Andrés y San Benito, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Champú de Aguacate, Periodo: 2010 – 2019 (cifras en unidades 400 ml)	58
8	Municipios de San José, San Andrés y San Benito Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Champú de Aguacate, Periodo: 2010 – 2019 (cifras en unidades 400 ml)	59

9	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Márgenes de Comercialización, Año 2015	63
10	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Volumen y Valor de la Producción, Años 2015-2019	65
11	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Inversión Fija, Año 1	71
12	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Inversión en Capital de Trabajo, Año 1	71
13	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Inversión Total, Año 2015, (cifras en quetzales)	72
14	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Fuentes de Financiamiento, Año 2015, (cifras en quetzales)	73
15	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2015, (cifras en quetzales)	74
16	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Estado de Costo Directo de Producción proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	75
17	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Estado de Resultados proyectado del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	76

18	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Flujo Neto de Fondos – FNF –, (cifras en quetzales)	79
19	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Valor Actual Neto – VAN –, (cifras en quetzales)	80
20	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Relación Beneficio Costo – RBC –, (cifras en quetzales)	81
21	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Tasa Interna de Retorno – TIR –, (cifras en quetzales)	82
22	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Período de Recuperación de Inversión, (cifras en quetzales)	83

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Proceso de Comercialización de Maíz , Año 2015	41
2	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Análisis Estructural de la Comercialización, Año 2015	45
3	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Organización Empresarial, Año 2015	49
4	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Champú de Aguacate, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2015	61
5	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Requerimientos Técnicos, Año 2015	68

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Canales de Comercialización, Año 2015	46
2	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Estructura Organizacional por Estratos, Año 2015	50
3	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Canal de Comercialización, Año 2015	62
4	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015	66
5	Municipio de San José, Departamento de Petén, , Proyecto: Producción de Champú de Aguacate, Estructura Organizacional, Comité Productores Nueva San José "COPRONSAJO", Año 2015	89

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Petén, Localización y Extensión Territorial , Año 2015	3
2	Municipio de San José, Departamento de Petén, Centros Poblados, Año 2015	5

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el fin de conocer el contexto socioeconómico que vive la población del interior de la República, instituyó el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- mismo que es uno de los métodos de evaluación final, previo a otorgar el título universitario en el grado académico de Licenciado en la carrera de Administración de Empresas, con el fin que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el transcurso del cierre del pensum, ponerlo en contacto con la problemática rural del país a través de la investigación de campo, con el objeto de proponer soluciones que contribuyan al desarrollo.

El presente informe individual es reflejo de la investigación de campo realizada en el municipio de San José, departamento de Petén, en el mes de junio del año 2015, el tema se denomina **Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto: Producción de Champú de Aguacate**, mismo que está contenido en cuatro capítulos, en los cuales se describen los aspectos más relevantes.

En el Capítulo I, se desarrolla el Diagnostico Socioeconómico de San José, describe los aspectos más relevantes, antecedentes históricos, clima, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial y financiero.

En el Capítulo II, se diagnostica la situación de la Producción de Maíz, nivel tecnológico la forma que está financiada, su comercialización, organización empresarial y el empleo generado, a la vez se plantea una propuesta de solución.

El Capítulo III describe el Proyecto Champú de Aguacate, su estudio de mercado, determinación de la demanda insatisfecha, estudio técnico, localización, requerimientos técnicos, financiamiento propuesto y la evaluación financiera.

El Capítulo IV, muestra la Organización Empresarial propuesta para el proyecto champú de aguacate, se describe el tipo y denominación, marco jurídico, estructura organizacional y desarrollo del proceso administrativo

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones que se derivan de la investigación, así como la bibliografía que se consultó como apoyo documental y los anexos, entre los cuales se encuentra el manual de organización.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo muestra el comportamiento de las variables socioeconómicas más relevantes que intervienen en la elaboración del Diagnóstico Socioeconómico del municipio de San José, departamento de Petén, entre las cuales se encuentran: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y actividad productiva, todo ello con el objetivo de comprender los problemas sociales y económicos existentes.

1.1 MARCO GENERAL

Características generales del Municipio iniciando con los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial y clima, lo que permitirá conocer el perfil del municipio de San José con el propósito de investigar las variables que en él actúan.

1.1.1 Antecedentes históricos

El Municipio y sus asentamientos tienen una historia que nace desde las mismas raíces de la herencia maya prehispánica. En su territorio se asentaron diversos poblados en la ribera norte del lago Peten Itzá y sus habitantes descienden del grupo maya que emigró de Chichén Itzá al escapar de las guerras inter tribales durante los siglos XII y XV.

Según tradiciones se sabe que el nombre anterior era "IXTUTZ" y las aldeas y caseríos que existían llevaban los nombres de los jefes caciques como Ek, Huó, Tzicu, etc. Los habitantes eran vasallos del rey Canek quien tenía su corte en Tayazal, capital del reino de los Itzáes, de donde desciende el grupo étnico de los Itzá. Según datos que cuenta la historia, San José es uno de los pueblos

más antiguos, fundado en 1697, aunque fue hasta el año de 1895 que fue legalmente fundado como municipio por acuerdo gubernativo.

Posteriormente a la conquista, esta comarca quedó despoblada y se tuvo registros de San José durante la época de la independencia, cuando se muestra a San José dentro del partido de Petén, para elección de diputados al Congreso de la Provincias Unidas de Guatemala por medio de una circular del Jefe Político Superior. La asamblea decretó el 27 de agosto de 1836, que para la administración de justicia por el sistema de jurados, San José quedara adscrito al circuito de Flores.

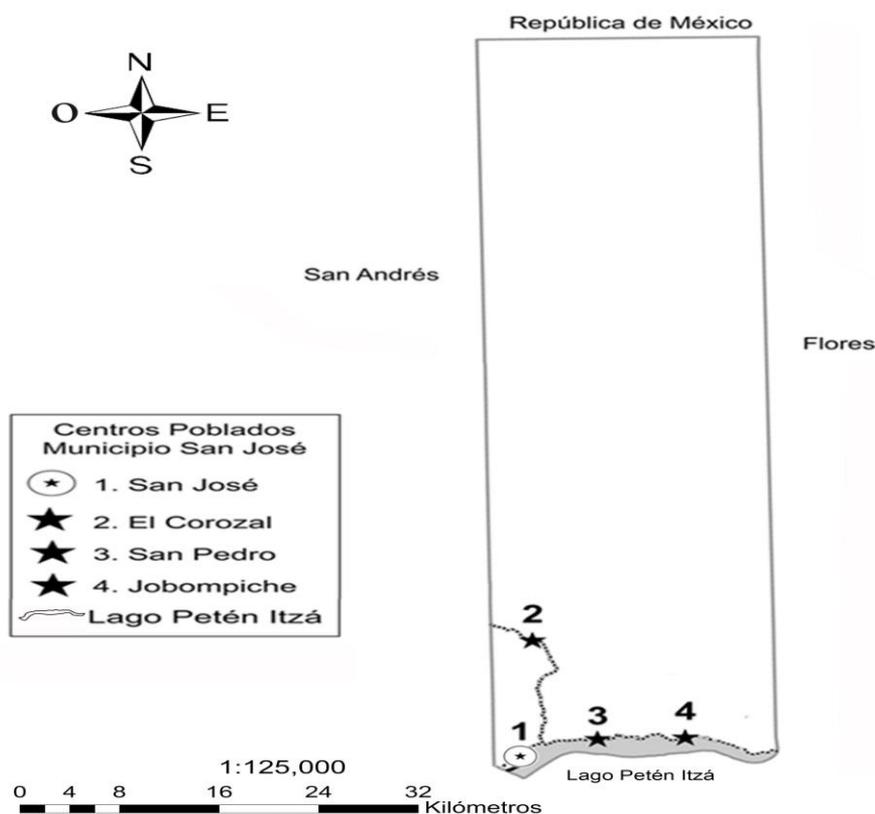
1.1.2 Localización y extensión

El Municipio se localiza a 23 kilómetros al oeste de la ciudad de Flores Cabecera Departamental, al norte del departamento de Petén, y a 501 kilómetros de la Capital de la República, su Cabecera Municipal se localiza en el margen noroeste del lago Petén Itzá y los límites del Municipio quedaron establecidos de la siguiente manera:

Al norte limita con México en el tramo comprendido entre los meridianos $89^{\circ} 55'$ y $89^{\circ} 42'$, al este y al sur con el municipio de la ciudad de Flores, al oeste con el municipio de San Andrés. Se encuentra en una elevación promedio de 130 metros sobre el nivel del mar, situándose la referencia de este dato en la Escuela Nacional, con una latitud de $16^{\circ} 58' 53''$ y con longitud de $89^{\circ} 54' 37''$, con una extensión municipal de aproximadamente $2,252 \text{ km}^2$, dentro del cual el ejido municipal cuenta con una extensión superficial de 11,534 hectáreas.

A continuación, se presenta mapa de la ubicación del municipio de San José.

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



Fuente: elaboración propia con base en mapas de la Dirección Municipal de Planificación y registro de información catastral, San José Petén.

1.1.3 Clima

Con base a datos del sistema Thornthwaite, Petén cuenta con tres tipos de clima los cuales son de sur a norte muy húmedo – cálido (AA'), húmedo – cálido (BA') y húmedo – semicálido (BB').

En términos generales, el clima del municipio de San José, como el de todo el departamento de Petén, lo encuadran dentro de las características de una zona netamente tropical, con una humedad que varía entre el 77 al 92%, su temperatura promedio es de 26.5°C.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta variable muestra la estructura administrativa responsable de la programación, planificación y ejecución de actividades, contempla el total de centros poblados.

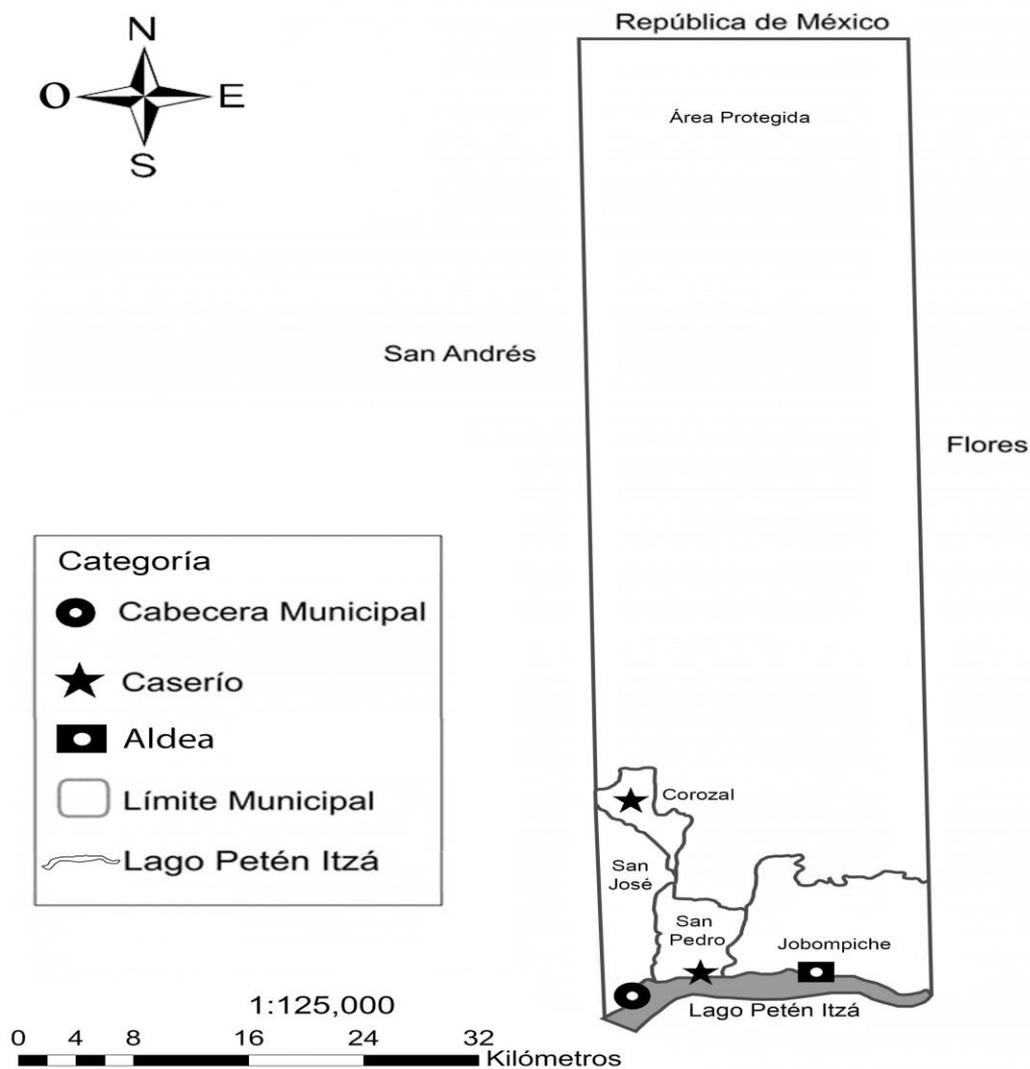
1.2.1 División política

Según la división política de la República de Guatemala, el municipio de San José está dividido en centros poblados urbanos y rurales que forman parte de la jurisdicción municipal, la Cabecera está conformada por barrios y el área rural por aldeas y caseríos.

De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística en el año 1994, el Municipio se conformaba por 23 centros poblados en su mayoría de tipo caserío, seguidos por los parajes, barrios, una finca y una colonia. En el año 2002 hay una reducción de caseríos y surgen la creación de barrios concentrados en el casco urbano. La división política para el año 2015 refleja un pueblo, una aldea, dos caseríos y once barrios, registrándose un nuevo barrio de nombre Nueva Esperanza en el Caserío San Pedro, reduciendo de esta manera las categorías de los centros poblados, debido a factores como la migración de la población entre municipios colindantes y otros departamentos, reduciendo de esta manera las categorías de los centros poblados y otro factor muy importante es la adjudicación a título gratuito de tierras a vecinos del Municipio.

En el siguiente mapa se detallan los centros poblados del municipio de San José, departamento de Petén al año 2015.

Mapa 2
Municipio de San José, Departamento De Petén
Centros Poblados
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en Información de Registro Catastral

1.2.2 División administrativa

Los consejos de desarrollo son el vínculo de gobernabilidad y vía de captación de demandas de necesidades comunitarias que trasladadas a un marco de operación constituyen la base de las acciones de la intervención de la política municipal. En la estructura operativa de la municipalidad se observa centralización de funciones ya que todas las unidades dependen de la alcaldía municipal incluyendo los servicios públicos.

La administración del Municipio está a cargo de la municipalidad, a través de la corporación y recurso humano necesario para realizar esa atribución, para ello dispone de la siguiente división administrativa: Concejo, Alcalde, Auditoría Interna, Asesoría Interna, Secretaría, Dirección de Administración Financiera, Juez de Asuntos Municipales, Dirección Municipal de Planificación, Oficina de La Mujer, Departamento de Personal, Cobros y Arbitrios, Recursos Hidráulicos, Tren de aseo, Mantenimiento de Talleres, Sección de Ambiente y Recursos Naturales y Gerencia de Agua Potable.

El poder local y la organización comunitaria se interrelacionan al seno del Consejo Municipal de Desarrollo y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo organizados en el ámbito rural.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es un ente de carácter colegiado, quien toma las decisiones de las políticas a seguir en el Municipio. Por lo tanto, todo miembro es responsable de las decisiones que en sesión se tomen. El Alcalde Municipal es únicamente el representante de la municipalidad y del municipio.

El Municipio es una unidad básica del Estado, goza de autonomía y está regido por una Ley específica que es el Código Municipal. Cuenta con su territorio, la

corporación municipal del municipio de San José, se encuentra integrada por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal suplente I y Concejal suplente II.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

El Alcalde Municipal es el encargado de emitir el nombramiento de alcalde comunitarios o alcaldes auxiliares, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas, en la Cabecera Municipal no se tiene alcalde auxiliar cuando el alcalde se ausenta, quien lo representa es el síndico I.

En los centros poblados rurales existen alcaldías auxiliares las cuales son reconocidas por el Concejo Municipal de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades que representan a las mismas en especial para la toma de decisiones.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo

Dentro del Municipio se encuentra organizado el Consejo Municipal de Desarrollo y es el vínculo entre los Consejo Comunitario de Desarrollo de las diferentes comunidades, la municipalidad y demás instituciones gubernamentales para gestionar, negociar y ejecutar proyectos comunitarios, se encarga de organizar y coordinar la administración pública, mediante la formulación de políticas, planes y programas de desarrollo municipal y comunitario.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo

Integrados en cada centro poblado del Municipio, encargados de promover la participación ciudadana con el fin de lograr el desarrollo de la localidad, normados de acuerdo a lo establecido en los artículos comprendidos del número 13 al 17 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Dichos Consejos se encuentran compuestos por presidente, vicepresidente, secretaria, tesorero los cuales son elegidos por la comunidad, únicamente el caserío San Pedro y la aldea Jobompiche cuentan con vocales.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo para dar cumplimiento a sus objetivos como es la gestión para la realización de proyectos orientados a la satisfacción de los requerimientos de las comunidades, éstos se integran en los siguientes comités: Comité de Infraestructura y Vivienda, Salud, Medio Ambiente, Agua, Comunicación y Urbanismo, Educación, Equidad y Género.

1.3 RECURSOS NATURALES

Esta variable representa la riqueza natural existente en el Municipio, como la hidrografía, bosques, suelos, entre otros.

1.3.1 Agua

Las cuencas que abastecen la red hidrográfica del Municipio son del río San Pedro en 13 % de su territorio equivalente a 291 km², río Mopán de Belice en 67 km² y río Hondo de Belice en 5% que representa 112 km². El Municipio se caracteriza por no contar con ríos dentro de su extensión territorial.

1.3.1.1 Lago

En la parte sur de la Cabecera Municipal se encuentra el cuerpo de agua más grande del Departamento, el Lago Petén Itzá tiene una extensión de 99 km² que lo convierte en el tercer lago más grande de Guatemala, después de los lagos de Izabal y de Atitlán. El nombre Itzá significa "Brujo del Agua"¹.

La elevación promedio de la superficie del agua es de 110 m. y alcanza hasta 160 metros de profundidad. Las partes poco profundas del lago se localizan en la parte sur, que a su vez es el área más vulnerable a la contaminación debido a la urbanización y la baja profundidad del mismo.

1.3.1.2 Arroyos

En el Municipio existen dos arroyos, el Cantetul y Chac Ocote, ambos afluentes del río San Pedro, su caudal corre solamente en invierno.

1.3.1.3 Manantiales

En la aldea Jobompiche se observan nacimientos de agua en mínima escala, los cuales abastecen a determinada proporción de la población.

1.3.1.4 Aguadas

En el Municipio existen lagunas llamadas aguadas, éstas son elaboradas por los pobladores de la región de forma temporal o permanente y se les da mantenimiento cada dos años. Son utilizadas para bebederos de ganado y riego de cultivos.

1.3.2 Bosques

¹ Barrera Vásquez, A y S Rendón, El Libro de los Libros de Chilam Balam, Fondo de Cultura Económica, México, 1972

El corte comercial de madera, la explotación de la ganadería y la agricultura han generado que el municipio pierda gran parte de su cobertura boscosa en los últimos años.

Para el año 2010 contaba con un área de cobertura boscosa de 1,804.67 km² y mostró una reducción de 36.10 km² en comparación con el año 2006 y para el año 2015, el área de cobertura forestal del Municipio asciende a 1,174 km² y se denota una reducción de 630.67 km² en comparación con el año 2010.

1.3.3 Tipos de suelo

En el territorio se encuentran siete clases agrológicas y cinco series de suelos, éstas se detallan a continuación, así como el uso del mismo.

- Tipos o series de suelos

Cinco series se encuentran presentes en el Municipio: Chacalté son poco profundos y bien drenados, Macanché suelos con mejor drenaje, Yaloch y Uaxactún poseen suelos barrocos y pobremente drenados, Yaxhá ocupa la mayor extensión, los suelos de esta serie son menos profundos.

1.4 POBLACIÓN

Con base a los datos de los últimos dos censos: X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002. Se elabora el diagnóstico de la variable Población.

1.4.1 Población por centro poblado

Según información proporcionada por las autoridades municipales y los censos jurisdiccionales elaborados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Puesto de Salud de la localidad, el municipio de San José contaba a marzo del año 2015 con 6,397 habitantes.

En el censo llevado a cabo en el mes de junio de ese mismo año por los estudiantes del grupo – EPS – primer semestre del año 2015, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, fueron contabilizadas 6,192 personas lo cual representa una variación aproximada de 3% menos con relación a las cifras oficiales.

El crecimiento poblacional observado durante los años 1994 y 2002 fue de aproximadamente 35% y en relación al año 2015 este ascendió a 66.87%, un crecimiento de 92% en un periodo de trece años.

Centros poblados con mayor cantidad de habitantes para el año 2015 son: Cabecera Municipal 48 %, Caserío San Pedro 26%, aldea Jobompiche 19% y caserío Corozal 7%, tendencia que se ha mantenido a lo largo de toda la serie analizada.

1.4.2 Población económicamente activa

Para el año 2015 tomando como base censos de los años 1994 y 2002 la población económicamente activa se duplicó como resultado del crecimiento poblacional mostrado durante el periodo de la investigación, en las primeras dos series de tiempo era mayor la PEA urbana, pero en el año 2015 el comportamiento se revierte, lo que provoca que la PEA rural sea mayor que la urbana. Debido al involucramiento de personas en actividades agrícolas y ganadera remuneradas.

1.4.3 Por actividad productiva

En cuanto a la PEA por actividad productiva existe un mayor porcentaje de personas ocupadas en el sector de servicios y comercios 54.54% y 60.82% para los años 2002 y 2015, seguido por el sector agrícola con 43.28% y 36.29% respectivamente. Se observa la constante migración de personas que

abandonan la actividad agrícola para involucrarse en el sector de servicios debido a la búsqueda de mejores ingresos, beneficios y estabilidad laboral.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son indispensables para mejorar la calidad de vida de los habitantes de una comunidad contribuyen al aprovechamiento de las actividades productivas y de esta manera lograr el desarrollo socioeconómico del Municipio.

1.5.1 Educación

El Municipio posee establecimientos que brindan educación en los niveles preprimaria, primaria y media en el área urbana, el área no cuenta con escuelas de nivel medio, por lo que los estudiantes se ven obligados a trasladarse a la Cabecera Municipal si quieren continuar con los estudios a ese nivel.

En su mayoría, las escuelas funcionan con fondos municipales, a excepción de los establecimientos de nivel diversificado que operan de forma privada.

1.5.1.1 Centros educativos según nivel educativo y área

El Municipio tiene la fortaleza de contar con escuelas primarias en aldeas y caseríos. En la Cabecera Municipal existen cinco escuelas pre-primaria, tres primaria, un instituto de ciclo básico, dos centros con diversificado y uno de artes y oficios.

Los establecimientos educativos en su mayoría poseen las características físicas necesarias para atender las necesidades básicas de los niños y adolescentes, tales como: salones por cada grado escolar, contruidos de block, techo de lámina y piso de concreto.

Los salones no cuentan con ventanas de vidrio, debido al clima de la región optan por colocar únicamente mallas metálicas que permiten que ingrese ventilación, servicios sanitarios lavables conectados a fosas sépticas, así como, muros perimetrales de block.

La cantidad de aulas en la escuela Barrio Vista al Lago, San José, no es suficientes para albergar la cantidad de alumnos que asiste, las autoridades recurrieron a habilitar en uno de sus corredores un salón de estudios para tercero primaria, los alumnos de quinto y sexto primaria comparten el mismo salón. Los baños no son suficientes para cubrir la demanda de los estudiantes, adicional, la escuela no cuenta con muro perimetral.

La escuela ubicada en caserío Corozal, cuenta con una sobrepoblación, las autoridades recurrieron a improvisar un salón con paredes de madera, piso de tierra y techo de lámina, el material del techo se encuentra en malas condiciones esto provoca que en épocas de lluvia el agua se filtre.

La Escuela Taller San José de ciclo básico, ubicada en la Cabecera Municipal, fundado en enero de dos mil nueve, con el apoyo financiero de la Municipalidad y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Brinda servicios educativos a jóvenes que por circunstancias económicas no continuaron con sus estudios en el Sistema Educativo Nacional; incorporándose a la formación técnica-ocupacional de un oficio artesanal (albañilería, herrería y carpintería) y al estudio del ciclo de educación básica a través del programa de modalidades flexibles para la educación media de la Dirección General de Educación Extra Escolar del Ministerio de Educación.

1.5.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo

Según información obtenida de la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación del Municipio para el período 2015 se cuenta con una población de 1,947 estudiantes inscritos, comparado con 2005 existe un incremento de alumnos inscritos de 87% en preprimaria, primaria 40% y nivel medio 93%, esto refleja que los padres de familia consideran la educación como fuente fundamental para el desarrollo del conocimiento de sus hijos, caso contrario con el ciclo diversificado que sufrió un decremento de 43% debido a diferentes factores tales como: falta de recursos financieros, necesidad de involucrar a los niños y adolescentes en las actividades económicas del hogar, pocos centros educativos de nivel diversificado en el área urbana y deserción por decisión propia.

1.5.1.3 Tasa de cobertura en educación

La cobertura educativa para el año en estudio es de 89%, sin embargo, en la investigación de campo realizada el nivel preprimario y primario superan el 100% debido a que la población inscrita se encuentra arriba del rango de edad promedio definida para cada nivel, esto causa hacinamiento en los salones de clases y afecta la calidad de educación brindada a los alumnos.

1.5.1.4 Tasa de promoción

Los alumnos que aprobaron el ciclo escolar para el año en estudio es de 82% en el Municipio, lo que significa que ocho de cada diez alumnos inscritos culminan y aprueban el grado escolar, esto les permite continuar con su formación académica y de esta manera adquieren nuevos conocimientos para el futuro.

El porcentaje de promoción ha tenido un incremento de 11% en educación preprimaria, 15% en primaria y 39% en nivel medio comparado con el año 2010,

este indicador refleja el interés de la población estudiantil por continuar con sus estudios con la intención de mejorar su calidad de vida.

1.5.1.5 Personal docente por nivel educativo

Es la forma de determinar la capacidad del sistema para brindar atención a los estudiantes. Además, esta relación tiene un impacto importante en la calidad de la educación. A más estudiantes por maestro, hay una tendencia a que la calidad de la educación recaiga, especialmente cuando la relación de maestros a estudiantes va más allá de cuarenta a uno.

Según investigación realizada se determinó que la cantidad promedio de alumnos designados para cada maestro es de quince, de acuerdo a la información anterior podemos señalar que el promedio de atención de alumnos por maestro es aceptable, en comparación con los años 2010 y 2005, para el año 2014 la cantidad de maestros ha incrementado lo que genera una mejor enseñanza.

1.5.1.6 Tasa de analfabetismo

Con base a datos investigados en la oficina municipal de la Coordinadora Departamental del Consejo Nacional de Alfabetización, la cantidad de población de más de 15 años del Municipio es de 3,182, de éstas 178 son analfabetas, representa una tasa de 5.59%.

1.5.2 Salud

La población urbana y rural del municipio de San José que requiere atención médica generalmente recurre al Centro de Salud o a las Unidades Mínimas de Salud ubicadas en el área rural.

En dichos centros asistenciales se tratan enfermedades respiratorias, digestivas y dermatológicas, en el caso de requerir atención especializada se trasladan al Hospital Distrital ubicado en San Benito.

1.5.3 Agua

La Municipalidad es la encargada de administrar el servicio de agua entubada que se presta en el casco urbano, las fuentes de aprovisionamiento son el lago de Peten Itzá y fuentes subterráneas por lo que todas las comunidades cuentan con este servicio.

La oficina municipal de agua potable y alcantarillado es la responsable de la dotación de este servicio en el Municipio, la tubería es de PVC y se emplea un equipo de bombeo con un motor que funciona a través de diésel para llenar el tanque de distribución.

En el casco urbano existe una estación de bombeo en el Barrio Porvenir y tanques elevados en el Barrio Vista al Lago; estas fuentes benefician a todo el casco urbano, sin embargo, se reportan indicios de su contaminación. Los caseríos de San Pedro y Corozal, tienen su pozo mecánico y su red de distribución, ahora Jobompiche posee una estación de bombeo y su red de distribución.

Para el casco urbano, caserío Corozal y caserío San Pedro el costo mensual del servicio de distribución es de Q. 10.00 y Q. 25.00 para los pobladores de la Aldea Jobompiche; debido al bajo costo del servicio la cobertura en todo el Municipio es de 97%.

1.5.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica residencial es provista por la Distribuidora de Electricidad de Oriente.

Durante la investigación se determinó que es necesario ampliar la red de electrificación en la Aldea Jobompiche y principalmente en el caserío Corozal.

Existe aumento de usuarios con relación al año 1994, sin embargo la cobertura del servicio eléctrico se ha mantenido proporcional con el crecimiento de la población con un incremento del 63%. Para el 2015, ocho por ciento de la población no cuenta con el servicio, Corozal y Jobompiche son las comunidades que presentan más hogares sin cobertura, por lo que optan por utilizar candelas y lámparas para iluminar los hogares; un porcentaje reducido ha recurrido a la tecnología utilizando paneles solares especialmente en el casco urbano del Municipio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Para determinar el desarrollo productivo del Municipio se analizan los sistemas y unidades de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte.

1.6.1 Unidades de mini- riego

Los productores del Municipio aprovechan la lluvia para el desarrollo de sus siembras debido a la falta de medios y por el servicio irregular de agua para la siembra de sus productos.

1.6.2 Centros de acopio

Se carece de instalaciones apropiadas para recolectar y comercializar la producción de granos básicos. Por la falta de centros de acopio, los productores agrícolas almacenan las cosechas en las viviendas.

1.6.3 Mercados

El Municipio no cuenta con instalaciones de mercado por lo que los pobladores se ven en la necesidad de realizar algunas compras y ventas en los mercados de los municipios de San Andrés, San Benito y Flores los cuales por su cercanía son los más accesibles, los únicos centros de comercio son tiendas que se encuentran cercanas a sus viviendas. En el casco urbano se cuenta con una instalación de locales de tipo privado, que se dedica a la venta de abarrotes, ropa y comida.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso al Municipio es por vía terrestre y acuática. La carretera que comunica al Municipio desde la capital de Guatemala es la CA 9 hasta la aldea La Ruidosa, luego la CA 13 hacia San Benito y la ruta departamental PET-1 a San Andrés, a una distancia de 23 km. y finalmente la PET-2 al casco urbano.

Otra vía de acceso es ingresar desde el Remate en un tramo de terracería con distancia de 30 km. por la aldea Jobompiche y el caserío San Pedro. La vía acuática es por el lago Petén Itzá y en un tramo aproximado de 8 km. desde Flores.

Según investigación realizada, aproximadamente 75% del área total del Cabecera Municipal se encuentra urbanizado, cuenta con calles de balastro y con más de 8 km. de calles y callejones pavimentados y asfaltados.

1.6.5 Puentes

Existen dos puentes en el Municipio, uno que comunica el casco urbano con el caserío Corozal que se encuentra en mal estado, por lo que no es posible utilizarlo, para lo cual la población se ha visto en la necesidad de construir un badén a un lado del mismo y no afectar así el tránsito peatonal y vehicular.

El segundo puente se localiza entre el barrio Nuevo San José y el casco urbano, es de tipo colgante con estructura de metal, alambre y madera, denominado San Juan, su uso es exclusivamente peatonal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica comercial e industrial en San José es proporcionada por la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, suministra a los comercios que se encuentran en el casco urbano y la energía industrial utilizada para las bombas hidráulicas.

1.6.7 Telecomunicaciones

El Municipio dispone con telefonía domiciliar y comunitaria, servicio prestado por las empresas Claro, Tigo y Movistar, con cobertura celular y de internet móvil en las comunidades. El servicio de cable es proporcionado por Claro tv y Qualy tv.

1.6.8 Transporte

Para transportarse desde la Ciudad Capital es necesario utilizar buses extraurbanos hacia la terminal de Flores, para luego utilizar microbuses hacia la Cabecera Municipal de San José en un tiempo aproximado de 35 minutos. Del casco urbano hacia los centros poblados se utilizan microbuses y moto-taxis.

También existe otro recorrido realizado a través de microbuses, desde la terminal de la ciudad de Flores hacia el Remate y de éste a la aldea Jobompiche del municipio de San José. Así mismo se dispone de transporte extraurbano realizado por buses que tiene un recorrido que inicia en Flores, pasa por el casco urbano y finaliza en caserío San Pedro y viceversa; autorizado por la Municipalidad en horarios específicos que cubren las necesidades actuales de la población.

Además cuenta con transporte acuático, recorrido por el lago Petén Itzá del municipio de San José al municipio de Flores y viceversa, los horarios son acomodados según lo demanden los usuarios, no existen rutas definidas.

1.6.9 Rastros

Por la falta de infraestructura para este servicio, los procesos de muerte y destace de animales se realizan de forma artesanal en viviendas o lugares improvisados y sin ningún control sanitario.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Dentro del Municipio los pobladores de las diferentes comunidades se encuentran organizados en agrupaciones por medio de las cuales exponen sus necesidades sin fines de lucro, están enfocadas a los aspectos sociales, religiosos, culturales y deportivos.

1.7.1 Organizaciones sociales

Existen varias organizaciones con el fin de propiciar las condiciones para que se logre mejorar el nivel de vida de los pobladores, tanto en el área rural como urbana.

1.7.1.1 Comité de feria

Encargado de organizar las actividades sociales, culturales, religiosas y deportivas. Recibe el apoyo de la Municipalidad para la celebración de la feria, en cuanto a organización, logística y financiamiento se refiere.

1.7.1.2 Comité de padres de familia de ajedrez San José

Creado el 4 de enero de 2015, a través de padres de familia del barrio San Juan, con el fin de promover la enseñanza y dar a conocer las necesidades básicas de esta disciplina. La directiva está conformada por padres de familia e integrada

por presidenta, secretaria y tesorera; se le dio el nombre de Escuela de Ajedrez San José.

1.7.1.3 Asociación Bio-Itzá

Ubicada en la comunidad de San José, al norte del lago Petén Itzá, es una organización no lucrativa creada en 1991; y en 1997 se reconoció legalmente como asociación para la protección de la reserva Bio-Itzá. Se origina por iniciativa de un grupo de ancianos Itzaes con el objetivo de rescatar la cultura y su relación con la naturaleza.

La reserva cubre una extensión territorial de 3,600 hectáreas de bosque natural. Según la investigación de campo realizada, únicamente cuatro personas prestan sus servicios de colaboración ad honorem.

1.7.1.4 Organizaciones religiosas

En cada comunidad del Municipio existen organizaciones católicas y evangélicas. Su propósito fundamental es lograr un cambio en el comportamiento de cada persona a través de la fe cristiana.

La Cabecera Municipal cuenta con una iglesia católica y dos evangélicas, Asamblea de Dios Canaán y Príncipe de Paz.

En el barrio Nuevo San José una católica y ocho evangélicas, Camino Bíblico Escapa por tu Vida, Profecía Universal, Iglesia de Dios Evangelio Completo Nuevo San José, Príncipe de Paz, Sana Doctrina, Sol de Justicia, Asamblea de Dios y Pentecostés de América.

En el caserío San Pedro una católica y tres evangélicas, Príncipe de Paz, Camino Bíblico y Asamblea de Dios.

En el caserío Corozal una católica y tres evangélicas, El Calvario, Pentecostal y Asamblea de Dios.

Existe un vicariato apostólico creado por San Juan Pablo II el 3 de febrero de 1984 y el mismo apoya a la comunidad de Corozal en capacitación a líderes mujeres sobre valores familiares.

1.7.2 Organizaciones productivas

Según la investigación de campo, se determinaron algunas organizaciones productivas la cuales se describen a continuación:

1.7.2.1 Grupo mujeres pro-rescate

En 1996 un grupo de mujeres de la comunidad de San José y la Asociación Bio-Itzá formaron el grupo Mujeres Pro-rescate, se encarga de recolectar y procesar distintas plantas medicinales.

Dicho grupo maneja un jardín de cultivo de aproximadamente 40 plantas nativas medicinales de San José, con una extensión de 2,785 metros cuadrados en las afueras de San José y un centro de procesamiento en las instalaciones de Bio-Itzá donde elaboran medicinas naturales como jarabes para la tos, variedades de champú, cremas, jabones, píldoras para diabetes, bálsamos, etc.

1.7.2.2 Escuela ecológica cultural de idioma español Bio-Itzá

Creado en 1998, con el fin de generar ingresos económicos que apoyen la misión de la Asociación a través de la enseñanza del idioma español, por medio de un currículo estandarizado y un servicio de hospedaje de alta calidad. Ofrecen clases en San José y en la Reserva.

1.7.2.3 Centro de capacitaciones

Es un centro de capacitaciones que Bio-Itzá ofrece en alquiler con capacidad para atender a cuarenta personas. Dispone hospedaje para familias locales con servicio de alimentación bajo ciertas normas de higiene y seguridad, puestos a disposición de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, empresas privadas o personas individuales ajenas a la asociación; que requieren de dichos servicios.

1.7.2.4 Grupo de mujeres en Corozal

Existen tres grupos, que actualmente han gestionado diferentes proyectos, como el cultivo y producción de hortalizas y para ello reciben capacitación técnica en forma semanal a través de delegados del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones creadas con la finalidad de ayudar y asesorar a las diferentes comunidades, dentro de ellas se observaron instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales y privadas.

Realizan funciones específicas de carácter de tipo social y económico, establecen programas coordinados que contribuyen a mejorar las condiciones socioeconómicas de la población del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Son instituciones establecidas y creadas directamente por el Estado de las cuales se mencionan las siguientes existentes en el municipio de San José.

- Viceministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Se encarga de administrar políticas que brindan desarrollo sustentable al sector agropecuario y agrícola del Municipio a través de asistencia técnica, dando cobertura al área urbana y rural. Ubicado como sede central en Santa Elena.

- Policía Nacional Civil (PNC) sub-estación No. 62-22

Mantener el orden y la seguridad del municipio de San José. Cuenta con 22 elementos a disposición de la misma. Presta servicio al área urbana y rural.

- Registro Nacional de Personas (RENAP) sede No14

Organiza y mantiene el registro de las personas a través de inscripciones y certificaciones de nacimiento, defunciones, matrimonios, divorcios, uniones de hecho. Así como, emisión del Documento Personal de Identificación -DPI-, sede que inició a funcionar en el año 2007, atendiendo a personas del área urbana y rural.

- Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral sub delegación

Entidad encargada de velar porque la democracia impere en el Municipio al proporcionar los medios necesarios para que la elección de autoridades sea realizada con transparencia.

- Centro de Salud y Unidades mínimas distrito No. 17-32

Se cuenta con un centro de salud en la cabecera municipal y cuatro unidades mínimas ubicadas en las comunidades de Corozal, Jobompiche, San Pedro y Nueva San José. Se encarga de prestar servicio médico a quien lo necesite en el momento preciso. Presta servicio al área urbana y rural.

- Sede del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Programa control de enfermedades de transmisión cutáneas

Cuenta con una sede ubicada en la Cabecera Municipal desde 1950. Se organiza para cubrir cinco vectoriales: malaria, paludismo, dengue, chikungunya y zika, a través del control de criaderos de zancudos (aguadas, reservas de agua en hogares), cubre el área urbana y rural.

- Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-

Oficina que se encuentra en el edificio municipal y tiene a cargo la educación acelerada de personas mayores de 15 años que necesitan ser alfabetizadas.

- Coordinación Técnico Administrativa del Ministerio de Educación (CTA)

Oficina ubicada en el casco urbano, encargada de llevar los registros actualizados de todo lo relacionado a escolaridad que se desarrolla en el Municipio. Cubre el área urbana y rural.

1.8.2 Instituciones municipales

Organizaciones de ayuda brindadas y administradas por la municipalidad del Municipio.

- Oficina de la Mujer

Oficina creada desde el año 2003, encargada del beneficio y desarrollo interpersonal de la mujer a través de capacitaciones y talleres diseñados especialmente para la mujer. Trabaja con mujeres del área urbana y rural.

- Escuela Taller de Capacitación San José, Petén

Creada en el 2012, para impartir capacitaciones de aspecto técnico en el ámbito de albañilería, carpintería, herrería y crea huertos y viveros con orientación agroalimentaria. Atiende personas del área urbana y rural.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Organizaciones o instituciones que brindan apoyo social a la comunidad sin intervención gubernamental.

- Bio-Itzá (única sede)

Entidad creada en 1997 comprometida con la conservación de los recursos naturales y preservación de los sitios sagrados. Promoviendo el uso de plantas medicinales, trabajan cuatro personas como voluntarios. Trabaja en áreas del área urbana y rural.

1.8.4 Instituciones privadas

Instituciones y organizaciones de carácter privado que brindan un servicio con el fin de obtener un beneficio.

- Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima Agencia No. 325

Institución que brinda servicios financieros orientados al ahorro y créditos de todos los pobladores del Municipio tanto del área urbana como rural.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es la forma en la cual los diferentes participantes del proceso hacen llegar los bienes y servicios a los consumidores, lo que favorece a la generación de ingresos.

1.9.1 Flujo comercial

Se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio a través de las importaciones y exportaciones de bienes y servicios.

Las importaciones constituyen todos aquellos bienes y servicios que son necesarios y no se producen dentro del Municipio; por lo tanto, se requiere adquirirlos de otros municipios, entre las más importantes se encuentran

electrodomésticos, medicinas y alimentos procesados que son obtenidos de la Ciudad de Guatemala, así también calzado, papelería y útiles, abarrotes, vestuario y materias primas provenientes de San Andrés y Santa Elena.

Las exportaciones son aquellos bienes y servicios que son producidos dentro del Municipio y comercializados fuera de él, dentro de las más importantes se encuentra el ganado bovino, el ganado porcino, ganado aviar y los productos agrícolas que son comercializados en diferentes municipios del departamento de Petén y en otros departamentos.

1.9.2 Flujo financiero

Son necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades económicas que se realizan en el Municipio los cuales se obtienen principalmente del ahorro familiar, reinversión de las ganancias de producciones anteriores, mano de obra familiar, semillas criollas que son producidas por los mismos habitantes en años anteriores y algunas remesas recibidas del extranjero.

Durante el trabajo de campo se determinó que únicamente se encuentra una agencia del Banco de Desarrollo Rural, que brinda créditos agrícolas, pecuarios, artesanales y actividades de comercio y servicios a una tasa del 16% de interés anual, así mismo, debido a que parte de la población originaria del Municipio ha emigrado al exterior, especialmente a los Estados Unidos de Norteamérica, ingresan algunas remesas de forma mensual con un monto aproximado de Q. 230,000.00. Los pobladores utilizan estos recursos para invertirlos en las actividades productivas y de esta manera ayudar al desarrollo económico de la población.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Desarrollo social y económico de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, del municipio de San José.

La actividad que genera mayor oportunidades de empleo es la actividad agrícola, representa 51% y la actividad con más valor de producción en quetzales es la pecuaria, siendo ambas las principales fuentes de la economía del lugar.

1.10.1 Agrícola

Los productos agrícolas más relevantes son los siguientes: maíz, frijol, banano, pepitoria, chile jalapeño, aguacate, yuca; los primeros dos productos son los que proveen los medios necesarios de subsistencia a la población.

La producción de maíz es la más representativa y es la que genera mayor cantidad empleo, en segundo lugar se encuentra la producción de frijol.

1.10.2 Pecuaria

La segunda actividad más importante en relación a la generación de empleo es la pecuaria, sin embargo, es la actividad que genera 49% del valor monetario para el Municipio comparado con la actividad agrícola. La mano de obra utilizada en esta actividad es de tipo familiar, representa 96% y el restante 4% es mano de obra asalariada.

1.10.3 Artesanal

La actividad artesanal cuenta con diversidad de oficios, entre los cuales se menciona; panadería, herrería, carpintería, cestería, textiles y carbonería. Los productos de mayor relevancia son los de carpintería, herrería del total de la producción. Se determinó que el porcentaje de participación en la economía es mínimo, con 1% de generación de empleo.

1.10.4 Comercio y servicios

En relación a comercio y servicios se observó en el Municipio, servicios prestados por particulares, para la satisfacción de las necesidades de los habitantes, representados por tiendas, abarroterías, tortillerías, verdulerías/fruterías, misceláneas y librerías, entre otros; los establecimientos de servicios los de mayor relevancia son: molinos para nixtamal, hoteles, peluquerías, café internet y agencia bancaria, la cual brinda el servicio a toda la población. El comercio representa 3% de empleo y el sector servicios 3%.

Existen 108 establecimientos de diversa índole quienes distribuyen variedad de productos de distinto tipo, calidad y precio, para satisfacer las necesidades de los pobladores, generando 156 empleos, 26 establecimientos en el sector servicios con un aporte de 89 empleos.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Este capítulo presenta el análisis de la agricultura como actividad económica del Municipio, y es la fuente principal para el sostenimiento de las familias debido a que genera ingresos y fuentes de trabajo, para el desarrollo de los habitantes.

Conforme al censo realizado, el presente estudio está enfocado en los principales productos agrícolas, los cuales se analizaron sobre la base de los siguientes aspectos: producción y resultados financieros agrícolas por tamaño de finca y producto, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

2.1 NIVEL TECNOLÓGICO

La actividad agrícola en el municipio de San José, cuenta con dos niveles tecnológicos que se diferencia uno del otro por la cantidad y calidad de recursos empleado.

En el nivel tecnológico I se utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, se emplean agroquímicos en mínima proporción, los cultivos son irrigados por la época lluviosa, no cuentan con asistencia técnica, sin acceso al financiamiento, mano de obra familiar y semilla criolla.

En el nivel tecnológico II se utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, se emplean agroquímicos en mínima proporción, los cultivos son irrigados por la época lluviosa, asistencia técnica de proveedores de agroquímicos, sin acceso al financiamiento, mano de obra familiar en su mayoría asalariada, semillas criolla y mejorada.

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que el maíz se cultiva en una escala considerable. En el caso particular de las microfincas la producción se destina únicamente para el autoconsumo, en tanto que en los estratos familiar y subfamiliar se considera una proporción para la venta. En las microfincas se observó el uso del nivel tecnológico I y en las fincas subfamiliares y familiares el uso del nivel tecnológico II o tecnología baja.

2.2 SUPERFICIE VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

En el Municipio la superficie, volumen y valor de la producción se determina por medio de manzanas la extensión de tierra de una cuerda a menos de una manzana se clasifica como microfinca, para las unidades productivas que miden de una hasta menos de 10 manzanas, catalogan como fincas subfamiliares, de 10 manzanas en adelante se clasifican como fincas familiares, el volumen y valor de producción cuantifica el valor total de la producción y el total de la venta en relación directa a la cantidad de unidades producidas y el precio de venta fijado por los productores, medio ambiente y tecnología utilizada.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción de maíz que se produce en el municipio de San José, departamento de Petén, identificado durante el trabajo de campo realizado en el mes de junio 2015.

Cuadro 1
Municipio de San José, Departamento de Petén
Extensión, Volumen y Valor de la Producción de Maíz
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2015

Estrato/ producto	Unidades económicas	Extensión en Manzanas	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	311	205.74			6,713.76		580,159
Maíz	134	158.30	Quintal	22.31	3,531.67	110.00	388,484
Subfamiliares	378	718.01			16,076.64		1,885,784
Maíz	206	473.01	Quintal	23.21	10,978.56	110.00	1,207,642
Familiares	66	136.81			4,209.62		428,338
Maíz	32	108.00	Quintal	25.82	2,788.62	110.00	306,742
Totales	755	1,060.56			-	-	2,894,281

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

Como se puede observar en el cuadro anterior el maíz tiene una producción destacada, en el estrato de microfincas, representa 77% del área cultivada, con un volumen de producción de 3,532 quintales, en las subfamiliares constituyen 66% y 10,979 qq y en las familiares aporta 79% y 2,789 qq.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Permite conocer los costos de operación del productor y resultados económicos de la actividad en que opera. Comúnmente es utilizado en la actividad agrícola, y se debe considerar los costos directos o variables, insumos, mano de obra y costos indirectos

Con base en la información que se obtuvo según investigación de campo, es necesario analizar de forma individual los estados financieros, los cuales se detallan a continuación: costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento.

2.3.1 Costo directo de producción

El proceso productivo del maíz implica un costo real en insumos, mano de obra costos indirectos variables, lo que deben ser medidos para determinar la ganancia o pérdida sobre la inversión realizada por productores.

El cuadro siguiente presenta el costo directo de producción del maíz, que se cultiva en los tres estratos de fincas.

Cuadro 2
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUB FAMILIARES		FAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz						
Insumos	61,275	61,275	395,228	395,228	140,264	140,264
Semillas	3,885	3,885	12,076	12,076	9,668	9,668
Fertilizantes	43,263	43,263	322,770	322,770	91,091	91,091
Herbicidas	6,622	6,622	23,055	23,055	27,654	27,654
Insecticidas	7,505	7,505	37,327	37,327	11,851	11,851
Mano de obra	-	215,203	461,104	780,472	89,232	151,042
Primera limpia	-	13,901	26,349	34,571	5,577	7,317
Preparación de la tierra	-	13,901	26,349	34,571	5,577	7,317
Siembra	-	41,702	79,046	103,703	5,577	7,317
Segunda limpia	-	-	26,349	34,571	16,731	21,952
Fertilización	-	13,901	26,349	34,571	5,577	7,317
Fumigación	-	13,901	26,349	34,571	5,577	7,317
Segunda fertilización	-	-	26,349	34,571	5,577	7,317
Segunda fumigación	-	-	26,349	34,571	5,577	7,317
Cosecha	-	27,801	79,046	103,703	5,577	7,317
Acarreo	-	13,901	39,523	51,852	16,731	21,952
Desgranado	-	27,801	79,046	103,703	5,577	7,317
Bonificación incentivo	-	17,651	-	64,016	-	12,390
Séptimo día	-	30,743	-	111,498	-	21,578

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUB FAMILIARES		FAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costo indirectos variables	10,595	94,006	32,936	335,429	17,652	76,192
Costales	10,595	10,595	32,936	32,936	8,366	8,366
Desgranadora	-	-	-	-	9,286	9,286
Cuota patronal (11.67%)	-	23,055	-	83,613	-	16,182
Prestaciones laborales (30.55%)	-	60,356	-	218,880	-	42,358
Costo directo	71,870	370,484	889,268	1,511,129	247,148	367,498
Producción en quintales (100 lbs)	3,531	3,531	10,978	10,978	2,788	2,788
Costo unitario por quintal (100 lbs)	20	105	81	138	89	132

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Según datos de encuesta e imputados el valor de los insumos son los mismos; la mano de obra varía, debido a que los productores no determinan un valor por ser de tipo familiar. Sin embargo con referencia a los costos imputados se puede observar un jornal de Q.78.72 cada uno, basados en el salario mínimo en las actividades agrícolas, acuerdo Gubernativo Número. 470-2014 publicado en diciembre de 2014.

Los agricultores no toman en consideración el costo directo de producción, según lo analizado anteriormente, se determinó que los productores de maíz, no tienen conocimientos sobre los costos de producción en que se incurren para los cultivos.

2.3.2 Estado de resultados

Muestra la ganancia o pérdida en un periodo determinado, refleja el valor de los ingresos por la venta de productos, así como los costos y gastos incurridos para la explotación, gastos de operación y otros gastos en ingreso distintos de la actividad principal en este caso la agrícola. Los cuales se representan en el siguiente cuadro.

Cuadro 3
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUB FAMILIARES		FAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz						
Ventas	388,484	388,484	1,207,642	1,207,642	306,742	306,742
(-) Costo directo de producción	71,870	370,484	889,268	1,511,129	247,148	364,498
Contribución a la ganancia	316,614	18,000	318,374	(303,487)	59,594	(60,756)
Gastos variables de venta	10,465	10,465	26,770	26,770	6,756	6,756
Fletes	10,465	10,465	26,770	26,770	6,756	6,756
Ganancia/pérdida marginal	306,149	7,535	291,604	(330,257)	52,838	(67,512)
(-) Costo y gastos fijos	636	1,892	17,856	17,856	3,274	3,274
Arrendamiento de terreno	636	636	2,631	2,631	318	318
Depreciación equipo agrícola	-	-	3,179	3,179	929	929
Depreciación herramientas	-	1,256	12,046	12,046	2,027	2,027
Utilidad antes del ISR / pérdida	305,513	5,643	273,748	(348,113)	49,564	(70,786)
(-) ISR 25%	76,378	1,411	68,437	-	12,391	-
Ganancia/pérdida neta	229,135	4,232	205,311	(348,113)	37,173	(70,786)
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas	0.59	0.01	0.17	0.00	0.12	0.00
Ganancia neta / costos + gastos	3.16	0.00	0.23	0.00	0.15	0.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Se establece según datos imputados una pérdida, en la producción de maíz debido al incremento de la mano de obra, arrendamiento de terrenos, depreciación de equipo agrícola y herramientas de acuerdo a porcentajes legales.

2.3.3 Rentabilidad

Es el beneficio económico alcanzado respecto a la inversión de capital utilizado para su obtención, es expresado en porcentajes

Para determinar la rentabilidad de la producción es necesario considerar estratos significativos del estado de resultados, utilizando indicadores financieros simples.

- Relación ganancia sobre ventas:

Se obtiene de dividir la utilidad neta dentro de las ventas y el resultado expresa en forma porcentual la ganancia por cada quetzal de ventas:

El índice de la ganancia sobre las ventas, por estrato de finca aplicado a cada producto, indica que de la producción de maíz se obtiene Q.0.59 y Q 0.01 centavos por cada quetzal invertido en micro finca y para los dos restantes no se analiza debido que refleja pérdida y no es rentable para el productor.

- Relación sobre costos y gastos:

Para establecer la relación entre la utilidad neta y el costo de producción más gastos fijos, se divide los costos y gastos dentro de las ventas y el resultado se expresa en forma porcentual.

2.3.4 Financiamiento

Los recursos que son necesarios para la producción de maíz en el Municipio se obtienen de fuentes internas y se constituyen por ahorros y mano de obra familiar del productor.

2.3.4.1 Fuentes internas

Se determinó que los recursos para la producción en microfincas, subfamiliares y familiares son de financiamiento propio, los cuales provienen de ganancias de cosechas anteriores.

Se paga mano de obra en algunas fases del proceso productivo, pero la mayoría hace uso de la mano de obra familiar, también utilizan otra modalidad llamada cambio de mano, que consiste en el intercambio de trabajo entre cada familia para que sea de beneficio común.

2.3.4.2 Fuentes externas

Los productores no hacen uso de créditos por la falta de conocimiento, garantías o capacidad de pago para la obtención de un préstamo.

Las instituciones bancarias solicitan garantía, la cual no puede proporcionar el productor, debido a que la tierra cultivada es ejido municipal y en ocasiones no se obtienen cosechas favorables.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Serie de actividades con la cuales el producto llega hasta el consumidor final en el tiempo, sitio y forma como este lo desee, se da la relación de las variables producción-mercadeo-consumo, a su vez requiere de una serie de actividades y operaciones unificadas para analizar y completar el proceso.

El maíz es uno de los productos predominantes en cuanto a comercialización en el municipio de San José, aproximadamente 380 unidades económicas del Municipio cultivan este producto, de las cuales el 90% comercializa el producto independientemente del volumen de su producción. Según investigación de campo se determina que un aproximado de 140 productores comercializa entre el 75 y 100% de su producción. En tal sentido, es necesario establecer el proceso u operaciones necesarias para llevar a cabo la comercialización de estos dos productos. Cabe mencionar que los productores y comerciantes de maíz del Municipio, de acuerdo a la extensión de su terreno, se encuentran en los estratos de microfinca, subfamiliar y familiar.

2.4.1 Proceso de la comercialización

Proceso donde se llevan a cabo las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

La concentración se refiere la reunión de la producción, haciendo lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización. El equilibrio tiene como finalidad la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad; y la dispersión sirve de soporte a las dos anteriores, en el sentido de que el producto después de haber pasado por la concentración y equilibrio, está dispuesto para ser transferido al consumidor en el tiempo y lugar específico.

Tabla 1
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Proceso de Comercialización
Año 2015

Etapa	Microfinca	Sub familiar	Familiar
Concentración	La recolección de la producción de maíz se realiza en el lugar de cultivo, actividad realizada por el productor en la cual se hacen lotes homogéneos del producto para posteriormente ser trasladados a su hogar y en algunos casos a bodegas, que permitan facilitar su comercialización.		
Equilibrio	No existe equilibrio entre la oferta y demanda del maíz, la producción depende de varios factores y por consiguiente, no hay inconvenientes en algunos casos para vender el total producido porque la demanda es alta, mientras que en otras situaciones hay muchos oferentes del producto.		
Dispersión	El destino de la producción de maíz es a nivel local, los compradores adquieren el producto en el hogar del productor. Un pequeño porcentaje de esta producción, es destinada a nivel regional por lo que se utilizan los medios necesarios para su distribución con la debida intervención de intermediarios.		

Fuente investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El proceso de comercialización de maíz en el Municipio se da en los tres estratos anteriormente mencionados, independientemente del volumen de producción que cada productor posee. Entre los factores que intervienen en dicho proceso se encuentran, calidad, tiempo, cantidad, oferta y demanda.

2.4.2 Análisis Institucional de la comercialización

Define a los participantes en la actividad de comercialización del producto.

2.4.2.1 Productor

Es el primer eslabón en la cadena de comercialización, quien toma la decisión de sembrar y cosechar maíz para la venta. Será quien ponga el primer precio de venta de acuerdo a sus costos y margen de ganancia que pretenda obtener. El productor se caracteriza, porque su producción ya no es destinada para el autoconsumo, también cultiva para comercializarlo.

2.4.2.2 Mayorista

Este intermediario es el segundo en la actividad de comercialización se encarga de distribuir al minorista y consumidor final.

2.4.2.3 Minorista

Obtiene la producción, en menor cantidad su fin es el traslado al consumidor final.

2.4.2.4 Consumidor Final

Identificados como el segmento de mercado al cual se dirigirá el producto para la satisfacción de sus necesidades.

2.4.3 Análisis funcional de la comercialización

Incluye el conjunto de actividades necesarias para el manejo de la producción del maíz, entre las que se analizan las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

2.4.3.1 Funciones físicas

Se denomina así a las funciones que se relacionan con la transferencia física y modificaciones de los productos.

- Acopio

En los distintos centros poblados del Municipio, los agricultores, después de haber recolectado su cosecha y llevarla a sus hogares, la venden a los intermediarios que recorren las unidades de producción con el fin de comprar el producto.

- Almacenamiento.

El no contar con instalaciones adecuadas para el almacenamiento del producto obliga a los productores a utilizar sus viviendas para el efecto, en ellas el producto corre riesgo de ser atacado por plagas.

- Empaque

Para tener el producto en lotes homogéneos se utilizan sacos en medidas de quintal.

- Transporte

Los compradores adquieren el producto en el hogar del agricultor, se utilizan los medios necesarios con la debida intervención de los intermediarios.

2.4.3.2 Funciones de intercambio

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de los bienes, entre estas funciones se menciona: la compra-venta y la determinación de precios.

- Compra-venta

Se da por medio de la inspección; consiste en que el intermediario observa la calidad del producto en la vivienda del agricultor como base para la toma de decisión de compra.

- Determinación de precio

El precio lo establece el productor y depende de varios factores: volumen producción, oferta y demanda, con base en los precios de la demanda.

2.4.3.3 Funciones auxiliares

Contribuye a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio tales como: información de precios y de mercado, financiamiento y aceptación de riesgos.

- Información de precios y mercado

Dentro del Municipio no hay entidad que se encargue de informar los precios del producto dentro del mercado en cuanto al precio de venta del producto, como se explica con anterioridad es el agricultor quien lo establece.

- Financiamiento

Se obtienen de fuentes internas y se constituyen de cosechas anteriores por ahorros y mano de obra familiar del productor.

2.4.4 Análisis estructural de la comercialización

En este se acentúa el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores, en su condición de participantes en el mismo.

Tabla 2
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Análisis Estructural de la Comercialización
Año 2015

Concepto	Microfinca	Familiar	Sub Familiar
Estructura de mercado	El mercado de este producto se compone por productores, minoristas y consumidores finales; a estos últimos, el productor vende directamente el mayor porcentaje de su producción.		Participan productores, mayoristas y consumidores finales.
Conducta de mercado	Generalmente el precio de este producto lo establece el productor y depende de varios factores, algunos de ellos son volumen de producción, oferta y demanda; la fijación de éste tiene su base en los precios de competencia y a la vez intervienen otros medios como regateo.		
Eficiencia de mercado	No existe eficiencia debido a que la producción en el Municipio no logra satisfacer la demanda existente, esto a pesar de que la mayoría de productores de maíz comercializa.		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

2.4.5 Operaciones de comercialización

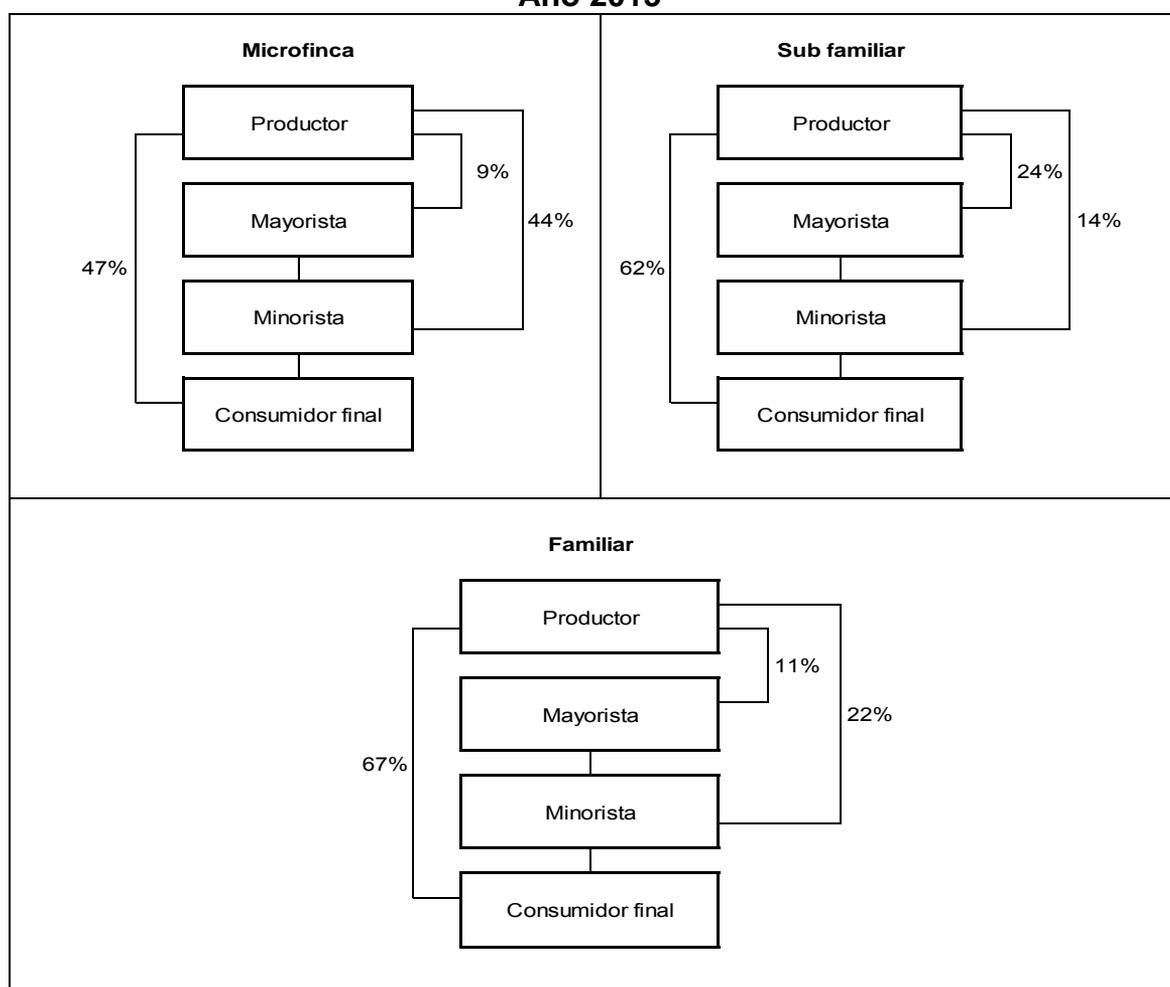
Se refiere a los canales de comercialización utilizados en el Municipio para la distribución del maíz, se cuantifican a la vez los márgenes de comercialización.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales deben pasar los productos, el maíz en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

A continuación se muestran los canales utilizados para comercializar el maíz en cada uno de los estratos, se da la presencia de canales tanto directos como indirectos.

Gráfica 1
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Canales de Comercialización
Año 2015



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

Para la comercialización del maíz se hace uso de canales directos e indirectos; los entes participantes son: productor, mayorista, minorista y consumidor final, a

este último el productor dirige la mayor parte de su producción, esto se debe al volumen que produce cada ente económico del Municipio.

- Márgenes de comercialización

Se definen como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor, intervienen los indicadores: margen bruto y neto de mercadeo.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los márgenes de comercialización:

Cuadro 4
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año 2015

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto de mercadeo Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto de mercadeo Q	% de Inversión	% de Participación
Productor	115.00					77
Mayorista	135.00	20.00	4.00	16.00	14	13
Transporte			3.00			
Carga y descarga			1.00			
Minorista	150.00	15.00	4.00	11.00	8	10
Transporte			3.00			
Carga y descarga			1.00			
Consumidor final						
TOTALES		35.00	8.00			100

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

Con base al cuadro anterior, se determinó una rentabilidad de 14% y 8% para los intermediarios que participan en la comercialización de maíz, significa que al adquirir el quintal, el mayorista percibirá en el proceso una ganancia de Q 16.00 y el minorista Q. 11.00 por quintal vendido. Por otra parte, se determina que el

productor es quien tiene la mayor participación en la comercialización con 77%, el mayorista 13% y minorista 10%.

Es notoria la participación de intermediarios en el proceso de comercialización de los productos, en un canal se da la participación de minoristas como intermediario, mientras que en el otro canal participan a su vez minoristas y mayoristas; en este caso se observa que la mayor inversión la realiza el mayorista, esto es reflejo de considerar el precio de venta por quintal de maíz en relación al precio final que percibe la intermediación como beneficio neto al deducir los costos.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Los productores agrícolas presentan una organización informal es su sistema de producción, el propietario o padre de familia es el encargado de dirigir las actividades productivas y de forma verbal delega las funciones a los miembros de la organización.

En las microfincas, subfamiliares y familiares no se observa división de trabajo, no existen manuales y formas escritas de las actividades, en lo que se refiere a la centralización, recae sobre el propietario de la finca quien toma las decisiones.

Tabla 3
Municipio de San José, Departamento Petén
Producción de Maíz
Organización Empresarial
Año 2015

Tamaño		Microfincas	Subfamiliares y familiar
Tipo de Organización	Nivel tecnológico	Nivel I	Nivel II
	Mano de obra	No asalariada o familiar	Familiar y asalariada
	Tipología	Informal, las actividades sin propósito común.	
Estructura Organizacional	Complejidad	No existe división de trabajo	
	Formalización	No hay reglas y procedimientos escritos.	
	Centralización	El padre de familia toma las decisiones.	
Sistema Organizacional	Lineal		
Diseño Organizacional	División del Trabajo	No existe	
	Departamentalización	No presentan departamentalización	
	Jerarquización	Existe jerarquía de forma empírica	
	Coordinación	Jefe de hogar	

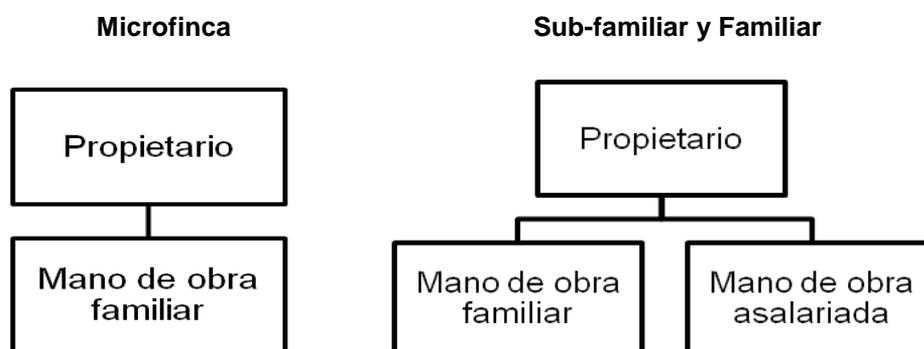
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Como se observa en la tabla anterior los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y familiares presentan una organización empresarial en su mayoría de tipo informal, debido a que ejercen el proceso administrativo de forma empírica con base a las costumbres adquiridas a través del tiempo.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En la producción agrícola según investigación de campo se determinó una estructura lineal no formal de los productores de maíz, la cual se muestra a continuación.

Gráfica 2
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Estructura Organizacional por Estratos
Año 2015



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

La estructura organizacional está formada por los jefes del hogar que son los propietarios de las microfincas, subfamiliares y familiares, quienes realizan los procesos de producción con la participación de los miembros de la familia. Una mínima cantidad de fincas sub-familiares y familiares requieren trabajadores temporales adicionales al núcleo para las actividades agrícolas. También se determinó un sistema organizacional lineal, en el cual la máxima autoridad es el propietario.

El propietario delega funciones a los miembros del núcleo a quienes no se les retribuye su trabajo, debido a que los ingresos obtenidos del producto son utilizados para los gastos de sostenimiento de la familia.

La estructura organizacional de producción agrícola es sencilla y no muestra conflictos de autoridad, el propietario es el encargado de resolver las contingencias que puedan surgir y tomar las medidas pertinentes.

Se identificó que algunas de las actividades que realizan los trabajadores son: preparación de la tierra, siembra y cosecha; dichas actividades se realizan sin ninguna asistencia técnica, donde se utilizan herramientas simples y sin el uso de manuales de procedimientos.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Según investigación se determinó que las fincas subfamiliares y familiares complementan la necesidad de mano de obra con ayuda mutua entre familiares o vecinos para trabajar los cultivos de mayor extensión. En pocas ocasiones el trabajo realizado se paga con un salario o parte de la cosecha.

Con datos obtenidos en la investigación realizada, se comprobó que la actividad que genera mayor fuente de trabajo es la producción de maíz, los jornales por estrato de finca son los siguiente: microfincas 2,119 empleos, las subfamiliares 7,685 empleos y las familiares 1,487 empleos lo cual representa 78% de la producción agrícola con un total de 11,291 jornales.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se determinó a través de la investigación de campo que los productores agrícolas utilizan un nivel tecnológico tradicional con herramientas rudimentarias los costos reales de producción son altos, el financiamiento es interno obtenido de cosechas anteriores, no planifican su producción carecen de manuales que guíen sus procedimientos, no tienen una estructura organizacional definida que les permita mejorar sus procesos productivos, el proceso de comercialización establece el papel que desempeñan los intermediarios y lo importante que son en la venta del maíz.

La forma adecuada de acuerdo a las condiciones que presentan los productores de maíz, deben unirse bajo la figura legal de un comité que permita establecer una visión, objetivos, planes de trabajo personería jurídica, asistencia técnica agrícola y financiamiento, con el fin de mejorar la situación económica de los asociados, generar fuentes de empleo e ingresos para el Municipio.

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE

Después de haber efectuado la investigación de campo y de analizar las diferentes actividades productivas del Municipio, se observó en la producción agrícola árboles de aguacate, éste fruto se considera materia prima para la producción de champú.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de champú de aguacate. Este producto generará beneficios a la economía de las familias del Municipio debido al valor agregado de este tipo de producto. Se contará con un inmueble propiedad de uno de los asociados, para la unidad productiva en el barrio Nuevo San José, con la utilización de componentes propios del lugar para la fabricación del champú y la misma será desarrollada con un proceso agroindustrial.

El proyecto tendrá vida útil de cinco años. Con una producción anual de 12,000 botellas en presentación de 400ml, se propone la formación de un comité para facilitar el acceso a financiamiento y crédito, así como alcanzar el mercado regional.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Según investigación de campo el champú de aguacate es un producto que forma parte de las potencialidades productivas, además se determinó que el Municipio cuenta con aguacate, mismo que puede ser aprovechado para obtener un derivado, por lo que será desarrollado como propuesta de inversión debido a que es un proyecto viable, rentable y representa una opción para diversificar la producción.

La ventaja que proporciona la implementación de éste tipo de producto es el aumento en el intercambio comercial, debido que los pobladores ofrecerán un nuevo producto en el mercado regional; lo que contribuirá con la economía de los habitantes a través de la generación de empleo.

3.3 OBJETIVOS

El objetivo general y los objetivos específicos que se pretender alcanzar con la implementación del proyecto son los siguientes:

3.3.1 General

Promover la inversión como fuente generadora de empleo y diversificación de productos, para mejorar los ingresos y la participación en el mercado regional mediante la implementación de producción de champú de aguacate.

3.3.2 Específicos

- Promover la participación comunitaria a través de la creación de un comité de productores de champú de aguacate.
- Distribuir el producto por medio de los canales de comercialización designados y así incrementar los beneficios económicos para los productores.
- Ofrecer producción de calidad mediante el cumplimiento de exigencias de mercado, para que llene las expectativas del cliente.
- Cubrir la demanda insatisfecha del mercado regional a través de la elaboración de este producto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Tiene como función determinar la existencia de una demanda potencial para la producción y establecer si el mercado es factible, a través de las variables demanda, oferta, precios y comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

Es un producto de uso personal de consistencia natural, elaborado a base de aguacate. Por sus características posee una amplia cantidad de nutrientes y vitaminas, ideal para personas con problemas de cabello maltratado o con resequedad. El aguacate es rico en vitaminas A y E, minerales, aceites naturales y posee propiedades hidratantes. Éstas son las razones por las que es uno de los mejores productos naturales para elaborar champú.

- **Mercado objetivo**

Se pretende cubrir la demanda en los municipios de San José, San Andrés y San Benito. El producto será dirigido a la población de quince a sesenta años de edad.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de champú que se colocará en el mercado a determinado precio en un espacio y tiempo dado. Para el total de producción de champú se establece un mercado regional que incluya los municipios de San José, San Andrés y San Benito, en el que según el estudio de mercado realizado no existe producción local, la oferta que se presenta es por las importaciones que reciben de otros municipios.

- Oferta total histórica y proyectada

En el siguiente cuadro se detalla la oferta para los años de 2010 al 2019.

Cuadro 5
Municipios de San José, San Andrés y San Benito, Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectada de Champú de Aguacate
Periodo: 2010-2019
(cifras en unidades 400 ml)

Año	Producción	Importaciones	Oferta histórica y proyectada total
2010	0	2,755	2,755
2011	0	3,061	3,061
2012	0	3,402	3,402
2013	0	3,780	3,780
2014	0	4,200	4,200
2015	0	4,521	4,521
2016	0	4,882	4,882
2017	0	5,243	5,243
2018	0	5,604	5,604
2019	0	5,964	5,964

Fuente: elaboración propia, con base en datos del estudio de mercado realizado en la región con encuesta dirigida a minoristas, en donde se determinó que no hay producción y proyecciones realizadas través del método de mínimos cuadrados donde $a= 3,439$ y $b= 360$ para las importaciones (ver anexos 3 y 2).

El cuadro muestra que debido a que no existe producción en la región se toma como base las importaciones las cuales han tenido un crecimiento que se mantendrá hasta el 2019, lo cual indica que el proyecto tiene oportunidad y factibilidad en el mercado, estas importaciones se determinaron por medio del estudio de mercado realizado en los municipios de San José, San Adres y San Benito con encuesta dirigida a minoristas (ver anexos 3 y 2).

3.4.3 Demanda

Cuantificar la cantidad de consumidores que existe a nivel regional, así como los clientes potenciales que se espera alcanzar en el mercado por medio de mayoristas y minoristas, quienes son los que trasladan la producción hasta el consumidor final.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Es la que puede existir en el mercado regional y representa la cantidad de champú que una persona puede consumir en los municipios de San José, San Andrés y San Benito. Para determinarla se delimitó 20% de la población total y un consumo per cápita anual de 2 unidades de 400ml, según información obtenida a través de encuesta realizada en los municipios de San José, San Adres y San Benito al consumidor final (ver anexos 5 y 6), que corresponde a las personas que utilizan el producto según gustos y preferencias, poder adquisitivo y edad. De acuerdo con los datos anteriores se determinó la demanda como se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipios de San José, San Andrés y San Benito, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Champú de Aguacate
Período: 2010-2019

Año	Población regional	Población delimitada 20%	Consumo per cápita en unidades 400ml	Demanda Potencial unidades 400ml
2010	98,667	19,733	2	39,466
2011	103,305	20,661	2	41,322
2012	107,974	21,595	2	43,190
2013	112,974	22,595	2	45,190
2014	117,433	23,487	2	46,974
2015	122,681	24,536	2	49,072
2016	127,092	25,418	2	50,836
2017	131,987	26,397	2	52,794
2018	136,932	27,386	2	54,772
2019	141,936	28,387	2	56,774

Fuente: elaboración propia, con base en Proyecciones de Población del 2008 - 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consumo per cápita real que reflejó encuesta realizada en la región al consumidor final (ver anexos 5 y 6).

Se determinó que la demanda potencial en la población delimitada para el segmento de mercado muestra una tendencia creciente en relación directa con la población regional, lo anterior significa que se ha registrado y se proyecta crecimiento en la oferta que se mantendrá hasta el año 2019, además se

visualiza un aumento en la demanda potencial anual, lo que indica que el mercado está en constante desarrollo y que el proyecto es viable.

- Consumo aparente

Es la cantidad de champú de aguacate consumido por la población para satisfacer una necesidad en un tiempo determinado.

El consumo aparente proyectado representa la cantidad de producto que se espera sea consumido en los años 2015 a 2019, período que se toma en consideración para efectos del proyecto y se utilizará para establecer su viabilidad, al evaluar la cantidad que se consumirá. En el siguiente cuadro se presenta la información del consumo aparente:

Cuadro 7
Municipios de San José, San Andrés y San Benito, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Champú de Aguacate
Periodo 2010 - 2019
(cifras en unidades 400 ml)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	0	2,755	0	2,755
2011	0	3,061	0	3,061
2012	0	3,402	0	3,402
2013	0	3,780	0	3,780
2014	0	4,200	0	4,200
2015	0	4,521	0	4,521
2016	0	4,882	0	4,882
2017	0	5,243	0	5,243
2018	0	5,604	0	5,604
2019	0	5,964	0	5,964

Fuente: elaboración propia, con base en datos del estudio de mercado realizado en la región con encuesta dirigida a minoristas, en donde se determinó que no hay producción y proyecciones realizadas través del método de mínimos cuadrados donde $a= 3,439$ y $b= 360$ para las importaciones (ver anexos 3 y 2).

Como se puede observar en el cuadro anterior, al no haber producción no existen exportaciones, contrario a las importaciones que se incrementaron, y da como resultado un consumo aparente en crecimiento, lo cual indica que existirá una cantidad significativa de personas que consumirán el producto.

- Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Sector de la población que no logro obtener la satisfacción de comprar el producto. A continuación se presenta la información de la demanda insatisfecha:

Cuadro 8
Municipios de San José, San Andrés y San Benito, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Champú de Aguacate
Periodo 2010-2019
(cifras en unidades 400 ml)

Año	Demanda potencial histórica y proyectada	Consumo aparente histórico y proyectado	Demanda insatisfecha histórica y proyectada
2010	39,466	2,755	36,710
2011	41,322	3,061	38,260
2012	43,190	3,402	39,788
2013	45,190	3,780	41,410
2014	46,974	4,200	42,774
2015	49,072	4,521	44,550
2016	50,836	4,882	45,953
2017	52,794	5,243	47,550
2018	54,772	5,604	49,167
2019	56,774	5,964	50,809

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 6 de la demanda potencial y el cuadro 7 del consumo aparente.

La demanda insatisfecha va en aumento y muestra un crecimiento aceptable, indica que existe oportunidad para la comercialización en los próximos cinco años. Se cubrirá 20% del mercado objetivo, el proyecto es viable. La demanda será cubierta debido a que el producto es consumido con frecuencia, propicia la viabilidad del proyecto para suministrar y satisfacer las necesidades del mercado.

3.4.4 Precio

Se fijará de acuerdo al costo de producción, precios de la competencia, ganancia, se comercializará por unidad, determinará la rentabilidad del proyecto por el comportamiento de los ingresos, al tomar en cuenta la oferta y la demanda. Se estableció un precio al productor de Q. 20.00 por unidad.

Según estudio de mercado realizado en los municipios de San José, San Adres y San Benito con encuesta dirigida al consumidor final reflejo un precio promedio aproximado de Q.36.00 (ver anexos 5 y 6).

3.4.5 Comercialización

Se refiere a colocar a la venta el producto y/o darle las condiciones y vías de distribución para su venta, en la comercialización de champú de aguacate se da un canal de distribución indirecto, ya que el proceso inicia con el productor, luego con la interacción con intermediarios hasta llegar al consumidor final.

- Mezcla de mercadotecnia

Dicha mezcla está integrada por producto, precio, plaza y promoción, cada elemento es fundamental para la creación y colocación del producto en el mercado.

A continuación se presenta el desarrollo de cada elemento en el siguiente cuadro:

Tabla 4
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Champú de Aguacate
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2015

Mezcla de mercadotecnia		Descripción
Producto	Calidad	Elaborado con aguacate de alta calidad, con personal capacitado y bajo costo
	Características	Champú natural, de uso diario que contiene vitaminas esenciales para el cuidado del cabello
	Empaque	Disponible en presentaciones de 400 ml. Presentación en envase plástico de tapadera con rosca.
Precio	Precio de lista	Se estableció según comparación entre otros artículos que se encuentran en el mercado con similares características y presentaciones, a un precio por unidad de Q.20.00 al productor y un precio de Q.30.00 a los minoristas
Plaza	Canales	Canal Indirecto por medio del minorista al consumidor final
	Cobertura	Este producto se comercializará a nivel municipal y regional
	Logística	A través de minoristas, siendo estos los encargados de llevarlo al mercado correspondiente y así estar al alcance del consumidor final.
Promoción	Promoción de Ventas	Se ofrecerá 10% más del producto por el mismo precio, por motivo de introducción. Se dará a conocer de boca en boca

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

De acuerdo a la tabla, se puede determinar cómo se llevará a cabo el conjunto de actividades que tendrán como objetivo el traslado del producto terminado

hacia el consumidor final, tales como el precio el cual se considera aceptable y de fácil acceso por estar dentro del parámetro del mercado a competir y la promoción para dar a conocer el champú.

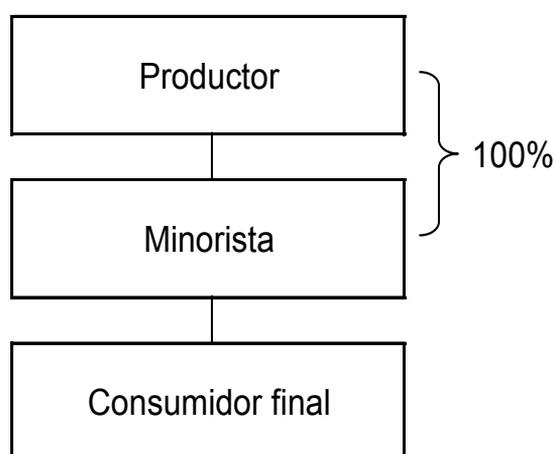
- Operaciones de comercialización

Incluyen canales y márgenes de comercialización, los cuales se detallan a continuación:

- Canales de comercialización

Indican quienes serán los participantes en la intermediación para el traslado del producto, es decir desde el productor hasta el consumidor final. A continuación se detalla por medio de una gráfica la participación de cada agente.

Gráfica 3
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Canal de Comercialización
Año 2015



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

En la gráfica se observa un canal indirecto de comercialización, debido a que la distribución del producto se llevará a cabo a través del minorista quien llevará el mismo al consumidor final.

➤ **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio recibido por el productor y el precio pagado por el consumidor final, se obtiene en función del número de intermediarios que participan en la transferencia, integrado por los gastos de comercialización, transporte y otros. Inicia con el productor y termina con el consumidor final, además refleja el rendimiento sobre la inversión y el porcentaje de participación.

A continuación se detalla los márgenes de comercialización:

Cuadro 9
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Márgenes de Comercialización
Año 2015

Institución	Precio de venta por 400ml Q	Margen bruto de mercadeo Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto de mercadeo Q	% Rendimiento sobre inversión	% Participación
Productor	20.00					67
Minorista	30.00	10.00	1.00	9.00	45	33
Transporte			0.50			
Carga-descarga			0.50			
Consumidor final						
Totales		10.00	1.00	9.00		100

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

A través de los datos obtenidos en el cuadro, se determinó un margen neto de comercialización para el minorista de Q. 9.00 el cual genera un rendimiento

sobre la inversión de 45% por cada unidad vendida, el comité es quien obtiene mayor porcentaje tanto en participación, así como en el rendimiento en relación al minorista debido a que por cada unidad vendida el mismo asciende a 67%.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Tiene como objetivo evaluar la factibilidad del proyecto a través del análisis de la localización, tamaño, rendimiento y volumen de la producción, así como los requerimientos técnicos necesarios para poner en marcha la propuesta.

3.5.1 Localización

La localización idónea del proyecto permitirá incurrir en menores costos, en este apartado se determinará la disponibilidad de mano de obra, estado de las vías de acceso, proximidad de mercados, accesibilidad a insumos y se define a nivel macro y micro.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio de San José, departamento de Petén, ubicado a 501 kilómetros de la ciudad capital. La carretera que comunica al Municipio desde la capital de Guatemala es la C-A-9, al llegar a la aldea La Ruidosa luego la CA 13 hacia San Benito y la ruta departamental PET-1 a San Andrés, a una distancia de 23 km. y finalmente la PET-2 a San José.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se desarrollará en el barrio Nuevo San José ubicado a 1.5 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal debido a que posee los recursos necesarios como la mano de obra, agua y la superficie adecuada para llevar a cabo el proyecto.

3.5.2 Tamaño

Se estableció que para este proyecto el Comité decidirá los volúmenes de producción, así como la ubicación de la vivienda; se contempla que el inmueble cuente con cuatro ambientes, baños, cocina con gabinetes y posea amplias ventanas, así como el cálculo de producción promedio de 12,000 unidades de 400 ml de champú de aguacate anualmente; la vivienda tendrá un aproximado de 120 metros cuadrados, en donde serán distribuidas las personas que llevan a cabo el proceso productivo.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

La producción anual será de 12,000 unidades, de esto se estima una merma de 120 unidades (1%), resultando una producción neta de 11,880 unidades. En el siguiente cuadro se muestra a detalle el volumen y valor de la producción:

Cuadro 10
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Volumen y Valor de la Producción
Años 2015 - 2019

Años	Producción mensual	Producción bruta en unidades de 400ml	Merma 1%	Producción neta en unidades de 400ml	Precio en Q. por unidad	Valor total en Q.
1	1,000	12,000	120	11,880	20	237,600
2	1,000	12,000	120	11,880	20	237,600
3	1,000	12,000	120	11,880	20	237,600
4	1,000	12,000	120	11,880	20	237,600
5	1,000	12,000	120	11,880	20	237,600
Totales		60,000	600	59,400		1,188,000

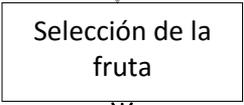
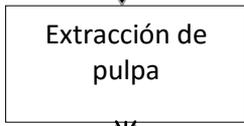
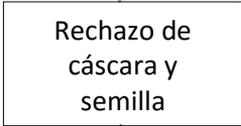
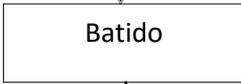
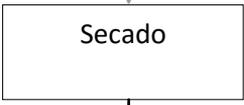
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el cuadro se observa la producción por año, se consideró un precio de venta de Q.20.00 y una producción de 11,880 unidades, con lo que se pretende cubrir 20 % de la demanda. Se proyecta un valor anual de Q.237,600.00. Y el valor total del proyecto suma un valor de Q.1, 188,000.00.

3.5.4 Proceso productivo

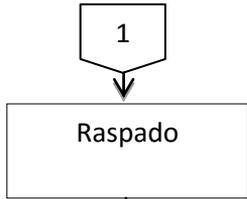
Desarrollo de una serie de actividades que darán como resultado el producto a comercializar, es decir integración de recursos como: materia prima, insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta la gráfica que muestra el proceso productivo, cada actividad según su orden y característica.

Gráfica 4
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015

Descripción	Proceso
Inicio del proceso	
Se clasifican las frutas de acuerdo a la madurez requerida y se transportan a la mesa de selección, en el cual se considera un tamaño estándar. (0.0625 de jornal)	
Se cortan los frutos por la mitad, se procede a extraer la pulpa mediante cucharas de mesa, depositándolo en recipiente especiales. (0.03125 de jornal)	
Se determina la calidad de la materia prima, y se rechaza la cáscara y semilla de la fruta. (0.03125 de jornal)	
Se bate la pulpa para obtener una textura más fina (0.03125 de jornal)	
En una bandeja de superficie plana se extiende el puré de aguacate y se crea una capa fina para facilitar el secado, luego se coloca en el horno de la estufa a una temperatura no mayor a 50° que evita que el mismo se quemé. (0.625 de jornal)	
	

Continúa en página siguiente...

....viene página anterior

Descripción	Proceso
<p>Seca la pulpa en un color marrón oscuro se retira la bandeja del horno y se raspa con la ayuda de una paleta (0.03125 de jornal)</p>	 <pre> graph TD Start([1]) --> Raspado[Raspado] Raspado --> Extraccion[Extracción de Aceite] Extraccion --> MezclaA[Mezcla de componentes A] MezclaA --> MezclaB[Mezcla de componentes B] MezclaB --> MezclaFinal[Mezcla final] MezclaFinal --> Llenado[Llenado, envasado y etiquetado] Llenado --> Fin([Fin]) </pre>
<p>En un paño limpio de algodón se envuelve la pulpa y se exprime hasta extraer el aceite y el mismo se vierte sobre recipiente (0.0625 de jornal)</p>	<p>Extracción de Aceite</p>
<p>Se mezcla el aceite de aguacate, betaina de coco y cocamida con agitación suave y se calienta a una temperatura máxima de 70° centígrados (0.0625 de jornal)</p>	<p>Mezcla de componentes A</p>
<p>Se mezcla lauril éter sulfato sódico con trietanolamina y agua con agitación (0.03125 de jornal)</p>	<p>Mezcla de componentes B</p>
<p>Se realiza la mezcla entre A y B, con agitación (0.03125 de jornal)</p>	<p>Mezcla final</p>
<p>Se vierte en un envase la cantidad de champú determinada con un embudo, se coloca la tapa de seguridad y se coloca la etiqueta. (0.03125 de jornal)</p>	<p>Llenado, envasado y etiquetado</p>
<p>Fin del proceso</p>	<p>Fin</p>

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

La grafica anterior muestra el proceso de la realización del producto, los componentes y tiempo necesario de cada fase, mismo está sometido a un

orden lógico el cual inicia con la selección de la fruta y finaliza con el llenado, envasado y etiquetado.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para desarrollar el proyecto es necesario determinar los requerimientos a nivel técnico; para la producción de champú de aguacate es necesario contar con lo siguiente:

Receta para 400ml de champú de aguacate:

- 20ml de Aceite de Aguacate aproximadamente 1 aguacate
- 40ml de betaina de coco
- 20ml de cocamida
- 20ml de lauril éter sulfato sódico
- 16ml de Trietanolamina
- 284ml de agua

Los requerimientos técnicos para la ejecución del proyecto son los siguientes:

Tabla 5
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Requerimientos Técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad Medida	Cantidad
Materia prima		
Aguacate	Unidad	1,200.00
Betaina de coco	Galón	11.00
Cocamida	Galón	5.00
Lauril éter sulfato sódico	Kilo	5.00
Trietanolamina	Galón	4.00
Agua csp	Galón	75.02
Mano de obra		
Selección de la fruta	Jornal	1.25

Continúa en página siguiente...

...viene página anterior

Descripción	Unidad Medida	Cantidad
Extracción de la pulpa	Jornal	0.63
Rechazo de cáscara y semilla	Jornal	0.63
Batido	Jornal	0.63
Secado	Jornal	12.50
Raspado	Jornal	0.63
Extracción del aceite	Jornal	1.25
Mezcla de componentes A	Jornal	0.63
Mezcla de componentes B	Jornal	0.63
Mezcla final entre A y B	Jornal	0.63
Llenado, envasado y etiquetado	Jornal	0.63
Material de empaque		
Envase de plástico con tapa de 400 ml	Unidad	1,000
Etiquetas adhesivas	Unidad	1,000
Suministros		
Cajas corrugadas	Unidad	50
Guantes	Par	25
Gas propano 25 lbs	Cilindro	1
Instalaciones		
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	1
Equipo de cocina		
Mesas de trabajo	Unidad	4
Estufa industrial con horno	Unidad	1
Cilindro de gas de 25 lbs	Unidad	1
Batidora	Unidad	3
Filtro purificador de agua	Unidad	1
Herramientas y utensilios de producción		
Olla de peltre	Unidad	3
Cuchara de madera	Unidad	5
Bandeja	Unidad	5
Embudo plástico	Unidad	5
Cuchillos grandes	Unidad	5
Paletas de madera	Unidad	10
Paños de algodón	Unidad	10
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla ejecutiva	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La tabla anterior está integrada por materia prima, mano de obra, suministros y los activos fijos necesarios para cubrir los requerimientos del proyecto.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Establece el marco jurídico legal, estructura y funciones básicas de la organización propuestas, este se desarrolla en el capítulo IV, Organización empresarial.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite determinar y describir los costos y gastos que el productor deberá considerar para poner en marcha el proyecto de producción de champú de aguacate, así como establecer las fuentes del financiamiento y a través del análisis de los estados financieros permite determinar la utilidad que pueda generar el proyecto y así demostrar la viabilidad del mismo.

3.7.1 Inversión fija

Está integrada por los gastos para la adquisición de activos tangibles e intangibles esta inversión permite que el proyecto lleve a cabo sus operaciones.

Los recursos son de carácter permanente y constituyen el activo fijo de la unidad económica y son sujetos de depreciaciones.

A continuación, se muestra la inversión fija para el proyecto de producción de champú de aguacate:

Cuadro 11
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Inversión Fija
Año 1

Descripción	Total Q.
Tangible	4,585
Equipo de cocina	3,685
Mobiliario y equipo	900
Intangible	3,000
Gastos de organización	3,000
Total	7,585

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

Según el cuadro los rubros que se requieren para dar inicio con el proyecto, los de mayor inversión en su orden son: maquinaria y equipo con un 48%, gastos de organización con un 40%, por último mobiliario y equipo con un 12%.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está integrado por los elementos necesarios a utilizar correspondientes a la primera producción, antes de percibir ingresos que permitan la recuperación de la inversión. A continuación se muestra la inversión en capital de trabajo para el proyecto:

Cuadro 12
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Inversión en Capital de Trabajo
Año 1

Descripción	Total Q.
Materia prima	1,856
Mano de obra	2,029
Costos indirectos variables	3,993
Costos fijos de producción	2,800
Gastos de venta	3,679
Gastos de administración	4,278
Total	18,634

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

La cuota patronal incluye: 10.67% del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1% del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad y 1% del Instituto de Recreación de los Trabajadores de la empresa privada. El cuadro anterior muestra los costos y gastos necesarios para realizar la primera producción, los de mayor representación son los gastos de administración con 23%, seguido de los costos indirectos variables con 21%.

3.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y la inversión de capital de trabajo, es decir, el total general de la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto y la misma se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Inversión Total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		7,585
Equipo de cocina	3,685	
Mobiliario y equipo	900	
Gastos de organización	3,000	
Inversión en capital de trabajo		18634
Materia prima	1,856	
Mano de obra	2,029	
Costos indirectos variables	3,993	
Costos fijos de producción	2,800	
Gastos de venta	3,678	
Gastos de administración	4,278	
Total		26,219

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

Según el cuadro anterior la inversión total que se requiere para la producción del champú de aguacate asciende a un monto de Q26,219. La inversión fija representa 29% y la inversión de capital de trabajo constituye 71%, donde el rubro que representa mayor valor de costo son los gastos fijos de administración.

3.7.4 Financiamiento

El financiamiento lo constituyen los fondos necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión del proyecto de champú de aguacate. El financiamiento del proyecto se estima de la siguiente forma:

- Fuentes internas

Se propone un comité de diez asociados quienes aportarán cada uno la cantidad de Q. 1,863.00 en efectivo que representa la mayor parte de inversión total.

- Fuentes externas

Para complementar el proyecto, se solicitará un préstamo bancario, que se destinará a la inversión fija con valor de Q. 7,585.

El financiamiento se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	-	7,585	7,585
Maquinaria y Equipo		3,685	3,685
Mobiliario y equipo	-	900	900
Gastos de organización	-	3,000	3,000

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Inversión en capital de trabajo	18,634	-	18,634
Materia prima	1,856	-	1,856
Mano de obra	2,029	-	2,029
Costos indirectos variables	3,993	-	3,993
Costos fijos de producción	2,800	-	2,800
Gastos de venta	3,678	-	3,678
Gastos de administración	4,278	-	4,278
Total	18,634	7,585	26,219

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

Los aportes propios representan 71% y el resto se adquirirá por financiamiento externo, que se solicitará al Banco de Desarrollo Rural, S.A., que ofrece servicio en el Municipio, con una tasa de interés anual de 15%, la garantía será fiduciaria de los asociados quienes en su momento designarán los codeudores.

A continuación se muestra el cuadro de amortizaciones e intereses del crédito solicitado necesario para cubrir la inversión del proyecto:

Cuadro 15
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 15%	Total	Saldo de capital
0				7,585
1	7,585	1,138	8,723	0
Total	7,585	1,138	8,723	0

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

Por concepto de intereses por la adquisición del préstamo se pagará Q1, 138.00, para un total de Q8,723.00 incluyendo capital a cancelarse en el periodo de un año, El pago necesario para cumplir con dicha obligación serán las ventas generadas por el proyecto.

3.7.5 Estados financieros

En el proyecto se debe efectuar un análisis sobre los estados financieros integrados por: costo de producción, estado de resultados, flujo de efectivo y estado de situación financiera en forma proyectada.

- Estado de costo directo de producción proyectado

Integrado por los elementos del costo como lo son materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el costo directo de producción proyectado:

Cuadro 16
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	22,271	22,271	22,271	22,271	22,271
Mano de obra	24,372	24,372	24,372	24,372	24,372
Costos indirectos variables	47,910	47,910	47,910	47,910	47,910
Total costo directo	94,553	94,553	94,553	94,553	94,553
Producción en frascos	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Costo directo por frasco	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88

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

El total del costo de producción del proyecto asciende a Q94,553 y se realizará en un período de cinco años. Se estima obtener la producción de 11,880 frascos de champú anuales, con un costo por unidad de Q 7.88 para cada año productivo.

- Estado de resultados proyectado

Este presenta la utilidad o pérdida, con base a los ingresos y egresos efectuados durante el período de producción, permite medir el grado de éxito o fracaso de la

producción del champú de aguacate útil para la toma de decisiones por parte de la administración.

En el cuadro siguiente se presenta el estado de resultados proyectado:

Cuadro 17
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	237,600	237,600	237,600	237,600	237,600
(-) Costo directo de producción	94,553	94,553	94,553	94,553	94,553
Ganancia marginal	143,047	143,047	143,047	143,047	143,047
(-) Costos fijos de producción	23,557	23,557	23,557	23,557	23,557
(-) Gastos de ventas	44,150	44,150	44,150	44,150	44,150
(-) Gastos de administración	52,130	52,130	52,130	52,130	52,130
Ganancia en operación	23,210	23,210	23,210	23,210	23,210
(-) Gastos financieros	1,138	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	1,138	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	22,072	23,210	23,210	23,210	23,210
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%	5,518	5,802	5,802	5,802	5,802
Utilidad neta	16,554	17,408	17,408	17,408	17,408

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

Según el cuadro anterior los ingresos los costos y gastos incluyendo el Impuesto sobre la renta se obtiene una utilidad anual, la cual será creciente en los cinco años de vida productiva del proyecto, situación que indica la viabilidad del mismo. La ganancia marginal representa el 60% de las ventas lo que permite cubrir los costos fijos, los gastos de venta, administrativos y financieros.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es necesario evaluar el proyecto para determinar la factibilidad financiera con el propósito de que los fondos de capital, se inviertan con mayor probabilidad de éxito.

Se presenta el análisis con base en los datos de los estados financieros y con apoyo de las herramientas tales como punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y período de recuperación de la inversión.

3.8.1 Punto de equilibrio

Esta herramienta presenta un punto que indica que no habrá pérdidas ni ganancias, éste se puede representar en valores monetarios y unidades de venta mínima de producto.

A continuación se determinan valores utilizados en el primer año de operaciones del proyecto.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica la cantidad en quetzales que el comité necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos que genera el proyecto, éste se obtiene de dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal, estos datos son tomados del estado de resultados del primer año de operaciones

El punto de equilibrio en valores determina que, al vender Q.198,665.28 anuales se logra cubrir el total de los costos y gastos fijos.

- Punto de equilibrio en unidades

Es el número de frascos que se debe vender para mantener el punto de equilibrio, es decir que no se gana ni se pierde, ya que se logra cubrir los costos y gastos fijos que genere el proyecto.

Para obtener el punto de equilibrio en unidades se utiliza la siguiente fórmula:

$$P.E.U = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{precio unitario de venta}} = \frac{200,940.28}{20.00} = 10,047$$

El valor obtenido en unidades es de 10,047 el cual representa el número de frascos de champú de aguacate que se deben vender para cubrir los costos y gastos fijos anuales.

- Margen de seguridad

Es el monto hasta el cual pueden disminuirse las ventas sin que ocasione perdida es decir, que el margen de seguridad es la cantidad que excede las ventas para recuperar los costos y gastos.

El cálculo es el siguiente

Ventas	Q.237,600	100%
(-) Punto de equilibrio	Q.200,940	85%
(=) Margen de seguridad	Q.36,660	15%

Durante los años de producción las ventas anuales ascienden a Q237,600.00, estas pueden disminuirse hasta un 15% sin producir pérdidas, el margen de seguridad significa que a partir del 85% del valor de las ventas se inicia la generación de utilidades.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Están constituidos por los ingresos y egresos que se originan de las operaciones del proyecto por cada uno de los años de vida útil estimada. Los datos son obtenidos del estado de resultados proyectado se incluyen las operaciones que requieren de flujo efectivo y se excluyen las depreciaciones y amortizaciones.

Se presenta el flujo neto de fondos que sirve de base para evaluar financieramente el proyecto, al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo:

En el cuadro anterior se observan que ingresos superan a los egresos lo cual genera un flujo neto de fondos positivo durante todo el proyecto de champú de aguacate

Cuadro 18
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	237,600	237,600	237,600	237,600	237,600
Ventas	237,600	237,600	237,600	237,600	237,600
Egresos	219,529	218,675	218,675	218,675	218,675
Costo directo de producción	94,553	94,553	94,553	94,553	94,553
Costos fijos de producción	22,820	22,820	22,820	22,820	22,820
Gastos de venta	44,150	44,150	44,150	44,150	44,150
Gastos de administración	51,350	51,350	51,350	51,350	51,350
Gastos financieros	1,138	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	5,518	5,802	5,802	5,802	5,802
Flujo Neto de Fondos	18,071	18,925	18,925	18,925	18,925

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

En el cuadro se observan los ingresos y egresos que generarán las operaciones durante el proceso productivo, además el flujo neto de fondos es positivo el cual es un indicador que contribuye y refleja la viabilidad del proyecto.

3.8.3. Valor actual neto

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las fuentes de ingresos y egresos del proyecto que incluye la inversión total del mismo.

La tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- se utilizó para descontar los flujos de fondos y es el porcentaje que el inversionista desea recibir al llevar a cabo el proyecto, además de establecer el límite inferior sobre lo que puede invertir y por debajo del mismo no debe ejecutarse. Para el presente proyecto se estimó dicha tasa en 16%.

A continuación se presenta el valor actual neto para el proyecto:

Cuadro 19
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de Actualización (16%)	Valor Actual neto
0	26,219		26,219	(26,219)	1.00000	(26,219)
1		237,600	219,529	18,071	0.86207	15,578
2		237,600	218,675	18,925	0.74316	14,064
3		237,600	218,675	18,925	0.64066	12,124
4		237,600	218,675	18,925	0.55229	10,452
5		237,600	218,675	18,925	0.47611	9,010
Total	26,219	1,188,000	1,120,448	67,552		35,009

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

El valor actual neto es de Q.35,009.00 con una inversión inicial de 26,219.00 se toma como base 16% como factor de actualización.

3.8.4 Relación beneficio costo

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad -ID-. Es el resultado de dividir los ingresos entre los egresos actualizados. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en el proyecto. Si el resultado obtenido es mayor o igual que la unidad, el proyecto se acepta, de lo contrario se rechaza.

A continuación se presenta la relación beneficio costo para el proyecto de producción de champú de aguacate durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 20
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización (16%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	26,219		26,219	1.00000		26,219
1		237,600	219,529	0.86207	204,828	189,249
2		237,600	218,675	0.74316	176,575	162,511
3		237,600	218,675	0.64066	152,221	140,096
4		237,600	218,675	0.55229	131,224	120,772
5		237,600	218,675	0.47611	113,124	104,114
Total	26,219	1,188,000	1,120,448		777,972	742,961

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{777,972}{742,961} = \mathbf{Q1.05}$$

El resultado obtenido es de Q1.05, lo que indica que por cada quetzal invertido se obtendrá un rendimiento de Q0.05, esto significa que el proyecto de champú de aguacate es rentable, cuenta con los fondos suficientes para cubrir los egresos durante los cinco años.

3.8.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala a cero el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total del proyecto, ésta hace que el valor actual de los flujos netos positivos y negativos sea igual, su función es conocer el valor monetario que retorna al capital.

A continuación se presenta el cálculo de la tasa interna de retorno del proyecto:

Cuadro 21
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo Neto de fondos	Tasa de descuento 64.1100%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descuento 65.8979%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de Actualización 64.9947%	TIR
0	(26,219)	1.000000	(26,219)	1.000000	(26,219)	1.00000	(26,219)
1	18,071	0.609347	11,011	0.602780	10,893	0.606080	10,952
2	18,925	0.371304	7,027	0.363344	6,876	0.367333	6,952
3	18,925	0.226253	4,282	0.219016	4,145	0.222633	4,213
4	18,925	0.137867	2,609	0.132019	2,498	0.134933	2,554
5	18,925	0.084009	1,590	0.079578	1,506	0.081780	1,548
Total	67,552		300		(300)		0

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

Se puede observar de la tasa interna de retorno del proyecto es de 64.99% la que es mayor a la tasa de retorno mínima aceptada en un 16%, por lo tanto la inversión del champú de aguacate es aceptable. Considerando el criterio de que si la tasa interna de retorno es igual o mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada, el inversionista obtiene los resultados financieros necesarios para garantizar el rendimiento esperado.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Este determina el tiempo que se tardarán los asociados en recuperar la inversión.

El siguiente cuadro muestra el tiempo necesario para la recuperación de la inversión del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Período de Recuperación de Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	26,219		
1		15,578	15,578
2		14,064	29,642
3		12,124	41,766
4		10,452	52,218
5		9,010	61,228

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

El cuadro muestra el monto de la inversión total, así como los aportes de recuperación anuales, establecidos a partir de los flujos netos de fondos actualizados determinados en el valor actual neto.

La inversión se recuperará en un año, nueve meses y dos días desde el inicio de la producción. Lo que significa que la inversión que se realizó, se recuperará durante el período de funcionamiento del proyecto.

3.9 IMPACTO SOCIAL

La implementación de este proyecto en el Municipio es una iniciativa productiva que será de beneficio porque favorecerá a la generación de trabajo y diversificación de productos agroindustriales, en el que se obtendrán beneficios económicos y sociales. Entre los beneficios sociales, permitirá que las personas se organicen por medio de un Comité para optar a un financiamiento necesario, con el propósito de desarrollo a futuro.

Beneficios económicos, porque se considera rentable en virtud a que contribuirá al desarrollo productivo de la región, esto se debe al aprovechamiento de los recursos naturales como agua, aguacate, entre otros factores que favorecen a la producción y que son indispensables para el rendimiento óptimo.

A través de la generación de empleo se pretende beneficiar a la población en general, principalmente a los pobladores del barrio Nuevo San José, se necesitará 240 jornales anualmente, esto es un equivalente a Q.24,351.00 más las prestaciones laborales de ley.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE

Según las características del proyecto, se propone la formación de un comité de productores de champú de aguacate, que deberá iniciar acorde a la demanda del mercado, se trabajará con las aportaciones de capital de cada asociado.

4.1 JUSTIFICACIÓN

La formación de un comité es el adecuado, ya que promueve el desarrollo económico y social, estimula la iniciativa de actividades artesanales específicamente en la transformación de productos agrícolas. Se pretende elevar el nivel de vida de los habitantes y sus familias, asimismo, fomentar la integración de los asociados.

4.2 OBJETIVOS

A continuación se plantea el objetivo general, y específicos del estudio administrativo legal.

4.2.1 Objetivo general

Lograr con la organización la utilización de herramientas legales y administrativas para el desarrollo del comité, y así mejorar las condiciones de vida de los miembros.

4.2.2 Objetivos específicos

Se describen los objetivos específicos por los cuales se opta por dicha organización:

- Establecer una estructura organizacional adecuada para facilitar la producción de champú de aguacate.
- Promover y fomentar la participación de los habitantes del municipio de San José en el proyecto de producción de champú de aguacate.
- Establecer las bases legales que respalden el comité e identificar cuáles son los derechos y obligaciones de los integrantes.

4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

El tipo de organización será denominado “Comité Productores Nueva San José”, su razón comercial “COPRONSAJO”, integrado por diez miembros, pobladores del Municipio.

4.4 MARCO JURÍDICO

El comité estará regulado en su organización y funcionamiento a través de normas externas e internas, las que permitirán que la organización tenga base legal para iniciar sus operaciones, dichas normas se describen a continuación:

4.4.1 Normas internas

Las normas internas de la organización serán dictaminadas por la Asamblea General, las cuales tendrán que detallarse en los diferentes documentos de reglas y políticas del comité, como los siguientes:

- Acta de constitución donde consta quienes son los miembros del comité, misma que se tendrá que presentar al Registro Civil y a Gobernación Departamental para su registro y autorización.
- Reglamento Interno, que normará las actividades administrativas y operativas.

- Estatutos
- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos

4.4.2 Normas externas

Serán las leyes y normativas inherentes de carácter general que regirán el proceder del comité, sobre la base de un marco legal aprobado por el Congreso de la República de Guatemala, dentro de las cuales se mencionan:

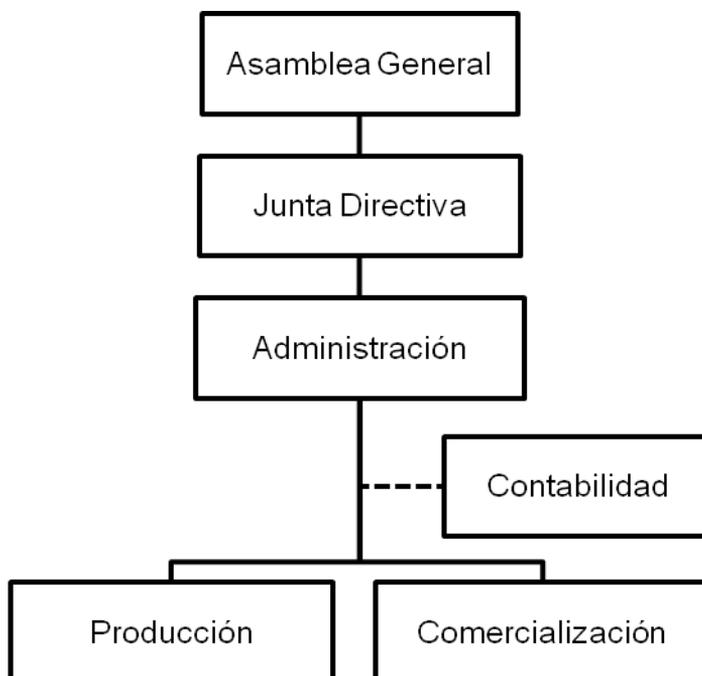
- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea General Constituyente del 31 de mayo de 1985 y sus reformas, artículos 28, 34, 39, 43 y 101.
- Código Municipal. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18, 19 y 175.
- Código de Trabajo. Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 61 y 63, 81 y 82.
- Código Tributario. Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 13, 14, 15 y 16.
- Ley de Bonificación e Incentivos. Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley de Aguinaldos. Decreto Número 76-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala. Impuesto Sobre la Renta, Libro I.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público Bono 14. Decreto Número 42-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 178-2001. "Para el Vice Ministerio de Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa en Guatemala. Modificaciones al Acuerdo Gubernativo Número 253-94 de fecha 30 de mayo de 1994, reformado por el Acuerdo Gubernativo Número 673-87 de fecha 17 de septiembre de 1997. Artículo 3.
- Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y No Agrícolas. Acuerdo Gubernativo Número 470-2014. Artículos 1, 2 y 7.

4.5 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La estructura propuesta será de tipo lineal staff, debido a la jerarquía que representa y definida para el comité de la siguiente manera:

Gráfica 5
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Estructura Organizacional
Comité Productores Nueva San José “COPRONSAJO”
Año 2015



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

La gráfica anterior presenta la estructura orgánica de acuerdo a las líneas de mando, funciones generales y las relaciones entre los distintos departamentos del comité, quienes son los responsables de gestionar la producción y comercialización del champú de aguacate en el mercado a cubrir.

4.6 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se detalla cada una de las funciones que deben realizar las distintas unidades administrativas.

- Asamblea General

Es la máxima autoridad, encargada de tomar decisiones de carácter estratégico a corto, mediano y largo plazo y estará conformada por la unión de los miembros asociados. Y tiene como funciones principales las siguientes:

- Elegir los representantes de la junta directiva.
- Participar en la toma de decisiones.
- Crear normas sobre las políticas del Comité
- Verificar el cumplimiento de los estatutos.
- Sancionar y remover a los miembros de la junta directiva que incurran en una falta.
- Aprobar o desaprobar y discutir los estatutos económicos y los resultados financieros.
- Promover la participación de los miembros en las actividades programadas.
- Nombrar el administrador que ocupara el cargo.
- Establecer la distribución de los beneficios económicos que se esperan percibir

- Junta Directiva

Es el órgano de dirección y administración del comité, ejercerá la representación legal, la ejecución de las decisiones y políticas determinadas por la Asamblea General y aprobar reglamentos internos. Tendrá a su cargo las siguientes actividades:

- Administrar y coordinar la actividades de los miembros del Comité
- Velar por el cumplimiento de las normas, estatutos y reglamentos dictaminados por la Asamblea General
- Establecer el presupuesto anual de ingresos y egresos.
- Elaborar el plan de trabajo anual a ejecutarse.
- Dar a conocer los reglamentos a los miembros del Comité

- Administración

Le corresponde velar por el cumplimiento de los objetivos organizacionales y las distintas etapas del proceso administrativo y tendrá las siguientes funciones:

- Realizar la planeación, organización, dirección y control de las actividades de producción y comercialización
- Presentar periódicamente informes de los resultados obtenidos a la Junta Directiva
- Coordinar la realización del programa de actividades.
- Promover el uso óptimo de los recursos disponibles

- Distribuir eficientemente los insumos a las demás aéreas de producción y comercialización

- Contabilidad

Tendrá a su cargo la actividad financiera y contable para su correcto funcionamiento y realizara las siguientes actividades:

- Dirigir actividades financieras.
- Registros contables de estados financieros.
- Control de flujo de ingreso y egresos de las operaciones de producción y comercialización del Comité

- Producción

Vela por la efectiva aplicación de los conocimientos en la elaboración de champú de aguacate, conserva el estricto control de calidad y mantiene los niveles de producción establecido, las funciones de producción son las siguientes

- Utilizar eficientemente los insumos en el proceso de producción.
- Controlar los resultados de las actividades de producción de acuerdo con el programa establecido.
- Mantener un control de calidad en los procesos productivos.
- Eliminar la realización de procesos innecesarios en la producción.

- Comercialización

Tendrá a su cargo de persuadir al mercado objetivo de la existencia del producto.

- Identificar los canales de comercialización.
- Buscar nuevos mercados de participación
- Fijar las políticas de precios.
- Elaborar el plan anual de ventas.
- Definir nuevas estrategias de ventas.
- Mantener la calidad del producto.

4.7 RECURSOS NECESARIOS

La ejecución del proyecto durante los cinco años de realización del mismo, es necesario contar con los recursos humanos físicos y financieros que permitan alcanzar los objetivos planificados.

4.7.1 Humanos

La implementación del proyecto planifica la formación de un Comité con 10 productores de champú de aguacate quienes conformarán la Asamblea General y a la vez es necesaria la contratación de personas que tendrán a su cargo la realización de las actividades administrativas, producción, comercialización y servicios contables.

4.7.2 Físicos

Entre los recursos físicos que se utilizarán en el proyecto se encuentran las siguientes mesas de trabajo, estufas industriales con horno, filtro purificador de agua, bandejas, embudos, paños de algodón. El siguiente mobiliario y equipo; escritorio, silla ejecutiva, archivo de metal. Arrendamiento de instalación donde se realizará la producción.

4.7.3 Financieros

Se propone un comité de 10 asociados, quienes aportarán cada uno la cantidad de Q1,759 en efectivo lo que representa el 67% de la inversión total. Para complementar el proyecto, se solicitará un préstamo bancario tipo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL-, que se destinará a la inversión fija con valor de Q8,635.

4.8 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La proyección del Comité de productores de champú de aguacate se enfocará en el ámbito social, económico y cultural.

4.8.1 Social

Esta se enfocará tanto internamente con los asociados del comité y sus familias y externamente hacia la comunidad creando nuevas fuentes de empleo generando más ingresos para los asociados y a la población en general.

4.8.2 Económica

La realización de este proyecto contribuirá a la generación de fuentes de trabajo al iniciar en el Municipio la producción de champú de aguacate lo cual representará un aporte económico al mismo.

4.8.3 Cultural

Será fomentada por la introducción de nuevos productos artesanales y la obtención de nuevas técnicas de producción.

4.9 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Facilitará al comité coordinar las actividades de forma eficiente mediante un proceso sistematizado, con el fin de obtener los beneficios esperados.

4.9.1 Planeación

Fase que da inicio al proceso administrativo donde participan la unidades que integran la organización, constituye la misión, visión, objetivos, estrategias a emplear, determina el proceso de producción, define el presupuesto de inversión las políticas que rigen la conducta de los órganos, establece la línea de autoridad y responsabilidad.

- Misión

“Somos un Comité de productores artesanales, que brinda una guía de acción organizacional rentable y sostenible en la creación de champú de aguacate, generando desarrollo económico y social para la comunidad”.

- Visión

“Ser el Comité líder a nivel regional, que impulse y promueva el desarrollo económico, equitativo sostenible y sustentable de la producción y su distribución de champú de aguacate”.

- Objetivos general

Establecer una organización que fomente el bienestar social a la comunidad del municipio de San José crear fuentes de ingresos para los asociados a través del impulso de la producción y comercialización champú de aguacate, con el fin de

obtener un producto rentable y con ello dar a conocer a los minoristas, para contribuir al crecimiento económico del Comité.

- Objetivos específicos

- Contribuir al desarrollo socioeconómico de los miembros del Comité e incrementar la capacidad de ayuda a través del esfuerzo productivo y el trabajo en equipo entre los asociados
- Proporcionar al Comité manuales reglamentos y políticas que rijan el proceso productivo y comercialización
- Crear fuentes de trabajo para el Municipio que permitan mejorar el nivel de vida de los interesados y de la comunidad en general.
- Establecer los mecánicos necesarios para la correcta administración de la organización y sus recursos.

- Estrategias

- Motivar por medio de reconocimiento de metas
- Realizar la investigación de mercado con el fin de identificar nuevos segmentos
- Trabajar en equipo
- Proporcionar capacitación técnica periódica

- Políticas
 - Aplicar nuevas técnicas agrícolas en el proceso productivo
 - Reconocer los niveles jerárquicos
 - Cumplir con las actividades asignadas
 - Respetar el horario de trabajo.
 - Toma de decisiones que beneficien los objetivos establecidos
 - Cuidar mobiliario y equipo

- Programas

Los programas de trabajo serán realizados por año, los cuales se lograrán cumplir a través de la elaboración de un cronograma de actividades.

- Presupuesto

Permitirá establecer claramente la fuente de los ingresos y el destino que se le asignará a estos así como el periodo de recuperación del valor del mismo.

4.9.2 Organización

La función de organización dentro del Comité se regirá con base a la estructura organizacional en donde se designan los niveles jerárquicos, funciones, obligaciones y se establecen las relaciones que deberán darse en los distintos puestos que intervendrán, con el fin de lograr la máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos propuestos.

La estructura del proyecto será lineal-staff, la autoridad se establece en los altos mandos y la responsabilidad en los niveles bajos, es funcional porque permitirá a

los miembros del Comité desempeñar sus funciones y staff por contar con servicios externos de un profesional en finanzas

La organización contiene el punto de enlace entre lo práctico y lo teórico, detalla todo el trabajo que debe ejecutarse para alcanzar las metas establecidas, divide la carga de trabajo en actividades que pueden ser ejecutadas en forma lógica y cómoda por una persona o grupo de personas.

- Manual de organización

Para una mejor organización se contara con este instrumento, el cual contiene información detallada de diferentes funciones, estructura y descripción técnica de cada puesto de trabajo (ver anexo 1)

4.9.3 Integración

Para la ejecución de los planes y programas de trabajo, con los que contara el Comité, se necesitará una integración tanto de recursos físicos, humanos y financieros. La integración del recurso es un proceso que conlleva el reclutamiento y selección de los candidatos idóneos quienes formaran parte del equipo de trabajo

- Reclutamiento

Se dará prioridad a los miembros del comité para ocupar los distintos puestos dentro de la estructura organizacional, pero también se reclutarán candidatos externos a través de los diferentes medios de comunicación; por ejemplo anuncios por radiodifusoras locales.

- Selección

El proceso de selección de personal, se realizara a través de entrevistas y pruebas sencillas acorde al puesto y nivel académico; y se seleccionara a los

candidatos que reúnan los requisitos mínimos para el puesto de trabajo solicitado.

- Inducción

Luego de incorporar al nuevo empleado en la organización, será presentado con los socios y compañeros de trabajo con la finalidad de propiciar un ambiente de cordialidad. También, se le darán a conocer los objetivos, y funciones del Comité, así como la estructura organizacional y todo lo relacionado con el puesto de trabajo.

4.9.4 Dirección

El administrador debe asignar, dirigir y coordinar las actividades de las personas que tiene bajo su supervisión, debe tomar en cuenta un factor tan importante como es la motivación que todo trabajador debe tener, el buen uso de la comunicación bidireccional constante y demostrar su liderazgo.

Debido a la importancia de esta etapa en el proceso administrativo del presente proyecto, la misma estará a cargo del Administrador, quien tendrá el compromiso de dirigir, comunicar y coordinar al personal para que se ejecuten las diferentes actividades.

- Motivación

Persuadir e inspirar confianza a los miembros de la organización para lograr el mayor rendimiento. Se realizará antes y durante las actividades aplicando reconocimientos a quienes destaquen en sus labores

- Comunicación

Para alcanzar los objetivos debe existir buena comunicación entre los miembros de la organización. Se llevará a cabo de dos formas verbal para el personal del

área de producción y escrita para el personal administrativo, comercialización y contabilidad.

- Liderazgo

Deberá ser democrático participativo, para que permita de esta forma el manejo y dar soluciones a inconvenientes que presenten

4.9.5 Control

Proceso que permitirá cuantificar los resultados obtenidos y constatarlos con los programados y determinar qué medidas se deben aplicar para obtener mejoras, acá es donde se verifica si todo el proceso se llevó a cabo de forma planificada y señalar las debilidades encontradas corrigiéndolas en su momento. Cada departamento mediante su encargado deberá realizar los controles respectivos y comunicar los efectos y evaluar la situación e informar a la autoridad superior, y resolver en conjunto los inconvenientes.

En el Comité se deberán implantar los mecanismos de seguridad que se consideren necesarios y que permitan verificar los gastos, ingresos, costos, e insumos empleados en la producción.

CONCLUSIONES

Se presentan las conclusiones de los aspectos más relevantes según investigación realizada en el municipio de San José, departamento de Petén.

1. La tala inmoderada de árboles, incendios forestales y ampliación de la frontera agropecuaria, son las causas por las que el área boscosa del Municipio se ha reducido, debido a que provocan destrucción de la superficie forestal, sequías, pérdida de diversidad biológica y degradación de suelos.
2. El rendimiento de la producción de maíz en el Municipio es bajo, debido a que las técnicas de manejo de cultivos son tradicionales, carecen de apoyo técnico y fuentes de financiamiento externo, esto genera malas cosechas, inadecuado uso de los suelos, menor competitividad y poca inversión.
3. Se determinó que el Municipio cuenta con las condiciones favorables para llevar a cabo el proyecto de producción de champú de aguacate, debido a que se tiene el recurso agrícola que no ha sido aprovechado. Lo que generaría mejoras socioeconómicas para los asociados y sería una fuente generadora de empleo.
4. La organización empresarial propuesta, para el proyecto de champú de aguacate es un Comité el cual es él apto para cumplir con los fines esperados tiene una estructura sólida y abarca las áreas primordiales para llevar a cabo dicho proyecto

RECOMENDACIONES

En vínculo a las conclusiones se plantean las siguientes recomendaciones con el fin de ayudar a dar una solución a dichos planteamientos.

1. Que el Coordinador de la Asociación Bio-Itzá en conjunto con el Concejo Municipal soliciten apoyo al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para difundir, a corto plazo, las leyes aplicables a la tala inmoderada e incendios forestales, por medio de: afiches, mantas publicitarias y anuncios por parte de líderes comunitarios, y de esta manera fomentar conciencia pública ambiental.
2. Que el Concejo Municipal, COCODES y los productores de maíz interesados se organicen para realizar las gestiones necesarias a efecto de solicitar a corto plazo, capacitación técnica a instituciones como: el MAGA, ONG's e instituciones privadas relacionadas al tema agrícola, para mejorar las cosechas, el manejo de suelos y cultivos. Solicitar apoyo crediticio a BANRURAL para invertir en insumos y herramientas tecnificadas, con el objetivo de mejorar e incrementar la producción.
3. Que la población con el apoyo conjunto de la municipalidad, organizaciones productivas y la comunidad en general implementen el proyecto de inversión de la elaboración de champú de aguacate, con el objetivo de diversificar la producción al aprovechar materias primas del lugar, así como la mano de obra del municipio.

4. Que los pobladores del municipio al poner en marcha el proyecto champú de aguacate se realice con una organización empresarial adecuada, siendo un Comité bien estructurado el encargado de la organización, basado es sus objetivos y especificaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2015. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados. 4ª Edición. Guatemala, Renacer Ediciones. 126 p.

Baca Urbina, G. 2001. Evaluación de Proyectos. 4ª Ed. México, McGraw-Hill. 318 p.

Barrera Vásquez, A. y Rendón, S. El Libro de los Libros de Chilam Balam, Fondo de Cultura Económica. México, s.n. 1972.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. s.n.t.

_____. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. s.n.t.

_____. Código Tributario. Decreto Número 6-91. s.n.t

_____. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012. s.n.t.

_____. Ley de Aguinaldos. Decreto Número 76-78. s.n.t.

_____. Ley de Áreas Protegidas. Decreto Número 4-89. 63 p.

_____. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público Bono 14. Decreto Número 42-92. s.n.t.

_____. Ley de Bonificación e Incentivos. Decreto Número 37-2001. s.n.t.

_____. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala. Decreto Número 11-2002. s.n.t.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Disco compacto. 338 p.

_____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación Proyecciones de Población 2002-2020. Guatemala, s.p.

_____. 2008. Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020. Guatemala, s.p.

Koontz, H. Y Wehlich, H. 2004. Administración: Una Perspectiva Global. México, McGraw Hill. 802 p.

López, E. Cómo hacer aceite de aguacate. (en línea). Consultado el 11 de agosto de 2015. Disponible en: <http://belleza.uncomo.com/articulo/comohacer-aceitedeaguacate25005>

Perdomo Salguero, M. 2006. Contabilidad de Costos II. 7^a ed. Ediciones Contables y Administrativas-ECA- 147 p.

Proyecto Shampoo de Aguacate. (en línea). Consultado el 27 de jun. 2015. Disponible en: <http://proyectoaguacate1.blogspot.com/>

Salud bienestar y tradiciones. Champú casero de aguacate para el cabello seco. (en línea). Consultado el 27 de jun. 2015. Disponible en: <http://belleza.innatia.com/c-cabellos-secos/a-champu-caserode-guacate.html>

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ÍNDICE DE MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN	i
ANTECEDENTES	1
OBJETIVOS DEL MANUAL	2
FUNCIONES ADMINISTRATIVAS	3
ESTRUCTURA DEL COMITÉ	6
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	7

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización es elaborado con el fin de visualizar y describir la estructura orgánica del comité, por lo que es necesario aplicar una adecuada administración de todos los recursos disponibles haciendo énfasis en el recurso humano.

Este manual es una guía que contiene la estructura y diseño organizacional del Comité así como la especificación de las funciones de cada puesto, además que el mismo sirva de consulta para conocer los objetivos y funciones a desarrollar.

En la primera parte se presentan los objetivos, en relación a las funciones básicas de las unidades administrativas, el organigrama, por último la descripción técnica de cada puesto.

El manual estará sujeto a modificaciones futuras las cuales ayudarán a mejorar el funcionamiento de cada puesto del Comité.

ANTECEDENTES

El uso de instrumentos administrativos ha tenido énfasis en las organizaciones, ya que han encontrado la importancia y el uso indispensable de este instrumento administrativo, para lograr efectividad y productividad en el desarrollo de las actividades.

El mismo era utilizado como medio de control, pero por la necesidad de lograr una máxima eficiencia de los recursos, se generalizó la utilización de esta técnica administrativa.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Son los propósitos organizacionales que se pretenden alcanzar mediante la implementación del instrumento documental conforme los lineamientos organizacionales.

- **General**

Servir como un instrumento de apoyo que defina y establezca la estructura orgánica, así como los tramos de control, responsabilidad, y canales de comunicación que permitan una funcionalidad administrativa de la organización

- **Específicos**

Los fines a alcanzar con el presente manual son los siguientes.

- ✓ Alcanzar los objetivos organizacionales del Comité que se inicia en la producción de champú de aguacate.
- ✓ Evitar la duplicidad del trabajo para lograr con eficiencia la realización de las actividades.
- ✓ Facilitar a cada integrante del Comité una visión clara del papel que desempeña en el mismo.
- ✓ Presentar en forma clara, sencilla y adecuada la estructura organizacional del Comité, así como la línea de autoridad y responsabilidad que deben seguirse en la realización de todas las actividades.
- ✓ Proporcionar a la Junta Directiva, las pautas de las unidades administrativas para la implementación del Comité.

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

A continuación se detalla cada una de las funciones que deben realizar las distintas unidades administrativas.

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad, encargada de tomar decisiones de carácter estratégico a corto, mediano y largo plazo y estará conformada por la unión de los miembros asociados. Y tiene como funciones principales las siguientes:

- Elegir los representantes de la junta directiva.
- Participar en la toma de decisiones.
- Crear normas sobre las políticas del Comité
- Verificar el cumplimiento de los estatutos.
- Sancionar y remover a los miembros de la junta directiva que incurran en una falta.
- Aprobar o desaprobado y discutir los estatutos económicos y los resultados financieros.
- Promover la participación de los miembros en las actividades programadas.
- Nombrar el administrador que ocupará el cargo.
- Establecer la distribución de los beneficios económicos que se esperan percibir

- **Junta Directiva**

Es el órgano de dirección y administración del comité, ejercerá la representación legal, la ejecución de las decisiones y políticas determinadas por la Asamblea General y aprobar reglamentos internos. Tendrá a su cargo las siguientes actividades:

- Administrar y coordinar la actividades de los miembros del Comité
- Velar por el cumplimiento de las normas, estatutos y reglamentos dictaminados por la Asamblea General.
- Convocatoria Asamblea General
- Establecer el presupuesto anual de ingresos y egresos.
- Elaborar el plan de trabajo anual a ejecutarse.
- Dar a conocer los reglamentos a los miembros del Comité

- Administración

Le corresponde velar por el cumplimiento de los objetivos organizacionales y las distintas etapas del proceso administrativo y tendrá las siguientes funciones:

- Realizar la planeación, organización, dirección y control de las actividades de producción y comercialización
- Presentar periódicamente informes de los resultados obtenidos a la Junta Directiva
- Coordinar la realización del programa de actividades.
- Promover el uso óptimo de los recursos disponibles
- Distribuir eficientemente los insumos a las demás aéreas de producción y comercialización

- Contabilidad

Tendrá a su cargo la actividad financiera y contable para su correcto funcionamiento y realizará las siguientes actividades:

- Dirigir actividades financieras.
- Registros contables de estados financieros

➤ Control de flujo de ingreso y egresos de las operaciones de producción y comercialización del Comité.

- Producción

Vela por la efectiva aplicación de los conocimientos en la elaboración de champú de aguacate, conserva el estricto control de calidad y mantiene los niveles de producción establecido, las funciones de producción son las siguientes

- Utilizar eficientemente los insumos en el proceso de producción.
- Controlar los resultados de las actividades de producción de acuerdo con el programa establecido.
- Mantener control de calidad en los procesos productivos.
- Eliminar la realización de procesos innecesarios en la producción.

- Comercialización

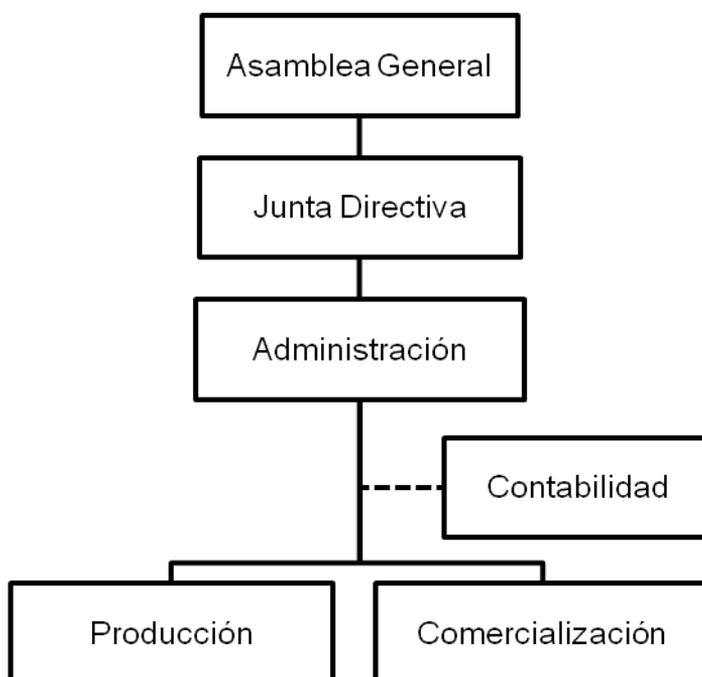
Tendrá a su cargo persuadir al mercado objetivo de la existencia del producto.

- Identificar los canales de comercialización.
- Buscar nuevos mercados de participación
- Fijar las políticas de precios.
- Elaborar el plan anual de ventas.
- Definir nuevas estrategias de ventas.

ESTRUCTURA DEL COMITÉ

La estructura propuesta será de tipo lineal staff, debido a la jerarquía que representa. La estructura organizacional definida para el comité es la siguiente:

**Municipio de San José, Departamento de Petén
Comité Productores Nueva San José
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Estructura Organizacional
Año 2015**



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

Descripción técnica de cargos y puestos

A continuación se describen los puestos, que son de carácter administrativo, los cuales son indispensables para la ejecución del proyecto.

2.5 Responsabilidad

- De sus labores propias y de las que realice cada integrante de la junta Directiva
- Velar por el buen uso de los recursos financieros, así como de los insumos necesarios para el proyecto.

III.- ESPECIFICACIÓN

Se encuentran aspectos como:

3.1 Educación

Como mínimo los siguientes:

- Ser perito en administración de empresas o carrera a fin

3.2 Experiencia

Se solicita como mínimo:

- Experiencia en dirigir personal.
- Poseer conocimientos sólidos en procesos productivos.

3.3 Habilidades y Destrezas

- Toma de decisiones.
- Don de mando.

3.4 Otros

- Residir en el Municipio
- Ser miembro del Comité
- Mayor de edad.
- Buenas relaciones humanas

PRODUCTORES NUEVA SAN JOSÉ PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL AÑO 2015	Elaborado por: Eli Israel Díaz Medina
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	CÓDIGO: 0002
I.- IDENTIFICACIÓN 1.1 Título del Cargo : Vice-Presidente 1.2 Ubicación Administrativa: Junta Directiva 1.3 Inmediato Superior: Miembros de Asamblea General 1.4 Subalternos: Administrador, producción, comercialización y contabilidad	
II.- DESCRIPCIÓN Corresponde a las siguientes actividades: 2.1 Naturaleza Es un cargo de nivel superior de la organización quien prestará asistencia al Presidente y suplirlo cuando esté ausente. 2.2 Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> • Apoyará las actividades de los encargados de las áreas más importantes. • Ser el encargado cuando el presidente no se encuentre 2.3 Relación de Trabajo El Vicepresidente deberá coordinar actividades con Administración, Comercialización, Producción y Contabilidad. 2.4 Autoridad Sobre el administrador y las divisiones de Producción, Comercialización y Contabilidad.	

1.5 Responsabilidad

- Velar por el buen uso de los recursos financieros, así como de los insumos necesarios para el proyecto.

III.- ESPECIFICACIÓN

Se encuentran aspectos como:

3.1 Educación

Como mínimo los siguientes:

- Graduado a nivel medio

3.2 Experiencia

Se solicita como mínimo:

- Experiencia en dirigir personal.

3.3 Habilidades y Destrezas

- Toma de decisiones.
- Don de mando.

3.4 Otros

- Residir en el Municipio
- Ser miembro del Comité
- Mayor de edad.
- Buenas relaciones humanas

2.5 Responsabilidad

- De sus labores propias
- De toda documentación que se maneje en la organización.
- Y de realizar notificaciones

III.- ESPECIFICACIÓN

Se encuentran aspectos como:

3.1 Educación

Como mínimo los siguientes:

- Graduado a nivel medio

3.2 Experiencia

Se solicita como mínimo:

- Manejo de documentación
- Resguardo y archivo

3.3 Habilidades y Destrezas

- Tener orden
- Eficacia

3.4 Otros

- Residir en el Municipio
- Ser miembro del Comité
- Mayor de edad.
- Buenas relaciones humanas

2.5 Responsabilidad

- De sus labores propias
- De todos los fondos del Comité.

III.- ESPECIFICACIÓN

Se encuentran aspectos como:

3.1 Educación

Como mínimo los siguientes:

- Perito Contador

3.2 Experiencia

Se solicita como mínimo:

- Manejo de fondos y caja chica
- Manejo contable

3.3 Habilidades y Destrezas

- Habilidades Matemáticas
- Eficacia

3.4 Otros

- Residir en el Municipio
- Ser miembro del Comité
- Mayor de edad.
- Buenas relaciones humanas

2.5 Responsabilidad

- De sus labores propias
- Velar por objetividad de las decisiones

III.- ESPECIFICACIÓN

Se encuentran aspectos como:

3.1 Educación

Como mínimo los siguientes:

- Graduado nivel medio

3.2 Experiencia

Se solicita como mínimo:

- En toma de decisiones
- Trabajo en equipo

3.3 Habilidades y Destrezas

- Iniciativa
- Creativo
- Eficacia

3.4 Otros

- Residir en el Municipio
- Ser miembro del Comité
- Mayor de edad.
- Buenas relaciones humanas

PRODUCTORES NUEVA SAN JOSÉ PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL AÑO 2015	Elaborado por: Eli Israel Díaz Medina
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	CÓDIGO: 006
I.- IDENTIFICACIÓN 1.1 Título del Puesto: Administrador 1.2 Ubicación Administrativa: Administración 1.3 Inmediato Superior: Presidente Junta Directiva 1.4 Subalternos: Encargado producción encargado comercialización y contabilidad	
II.- DESCRIPCIÓN Corresponde a las siguientes actividades: 2.1 Naturaleza Es de carácter Administrativo, la labor principal es velar porque se efectuó el proceso administrativo de forma eficiente para alcanzar los objetivos trazados por el Comité. 2.2 Atribuciones Le corresponden: <ul style="list-style-type: none"> • Planificar las actividades. • Organizar todas las actividades necesarias para el buen desempeño de las unidades correspondientes. • Realizar la integración eficiente de los recursos para lograr los objetivos trazados. • Dirigir las actividades de la organización con la ayuda del personal para que de forma conjunta se facilite el alcance de objetivos. • Implementar mecanismos de controles eficientes, que se apliquen en cada etapa de trabajo, con el fin de asegurar el éxito de la planificación. 2.3 Relación de Trabajo De forma directa con el Presidente de Junta Directiva y con los encargados de producción, comercialización y contabilidad. 2.4 Autoridad De toma de decisiones que competen a las actividades y funciones que desempeña. También sobre los encargados de producción, comercialización y contabilidad.	

2.5 Responsabilidad

- Servir de enlace con el nivel directivo
- Mantener informes actualizados para la Junta Directiva
- Velar por la conservación y mejoramiento de los bienes del Comité

III. ESPECIFICACIÓN

En ésta se encuentran aspectos como:

3.1 Educación

Se exigen como mínimo los siguientes:

- Graduado de nivel medio como Perito en Administración de empresas, maestro, perito contador o su equivalente

3.2 Experiencia

Se solicita como mínimo:

- Experiencia en dirigir personal.
- En producción y comercialización.
- Tener conocimiento de un comité

3.3 Habilidades y Destrezas

- Crear clima agradable de trabajo.
- Liderazgo.
- Implementación de proceso administrativo.
- Manejo eficiente de sumadora y computadora
- Habilidad en toma de decisiones.

<p>PRODUCTORES NUEVA SAN JOSÉ PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL AÑO 2015</p>	<p>Elaborado por: Eli Israel Díaz Medina</p>								
<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>	<p>CÓDIGO: 007</p>								
<p>I.- IDENTIFICACIÓN</p> <table border="0"> <tr> <td>1.1 Título del Puesto:</td> <td>Encargado de Producción</td> </tr> <tr> <td>1.2 Ubicación Administrativa:</td> <td>Producción</td> </tr> <tr> <td>1.3 Inmediato Superior:</td> <td>Administrador</td> </tr> <tr> <td>1.4 Subalternos:</td> <td>Jornaleros</td> </tr> </table> <p>II.- DESCRIPCIÓN Corresponde a las siguientes actividades:</p> <p>2.1 Naturaleza Es de carácter Administrativo-Operativo, tiene a su cargo la ejecución de actividades que se desarrollen en la producción artesanal de champú de aguacate</p> <p>2.2 Atribuciones Le corresponden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la requisición de insumos • Dirigir y controlar las actividades de producción • Velar por la disciplina de los jornaleros a su cargo. <p>2.3 Relación de Trabajo De forma directa con el Administrador, el encargado de comercialización así como con el personal a su cargo.</p> <p>2.4 Autoridad Hacia los jornaleros del área de producción.</p> <p>2.5 Responsabilidad Es responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sus propias funciones • Debe asignar funciones y responsabilidades a los subalternos • Debe velar por el funcionamiento eficiente. 		1.1 Título del Puesto:	Encargado de Producción	1.2 Ubicación Administrativa:	Producción	1.3 Inmediato Superior:	Administrador	1.4 Subalternos:	Jornaleros
1.1 Título del Puesto:	Encargado de Producción								
1.2 Ubicación Administrativa:	Producción								
1.3 Inmediato Superior:	Administrador								
1.4 Subalternos:	Jornaleros								

III.- ESPECIFICACIÓN

Se encuentran aspectos como:

3.1 Educación

Como mínimo los siguientes:

- Ser graduado a nivel medio.

3.2 Experiencia

Se solicita como mínimo:

- Conocimiento del proceso productivo del champú de aguacate
- Poseer conocimientos sólidos en procesos productivos.

3.3 Habilidades y Destrezas

- Manejo de equipo agroindustrial
- Conocimiento sobre control de bodega
- Don de mando.

3.4 Otros

- Residir en el Municipio
- Buenas relaciones humanas
- Mayor de edad.

PRODUCTORES NUEVA SAN JOSÉ PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL AÑO 2015	Elaborado por: Eli Israel Díaz Medina
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	CÓDIGO: 008
I.- IDENTIFICACIÓN 1.1 Título del Puesto: Encargado de Comercialización 1.2 Ubicación Administrativa: Comercialización 1.3 Inmediato Superior: Administrador 1.4 Subalternos: Ninguno	
II.- DESCRIPCIÓN Corresponde a las siguientes actividades: <p>2.1 Naturaleza Es un puesto de carácter administrativo, tiene como función la comercialización, promoción y distribución del champú de aguacate</p> <p>2.2 Atribuciones Le corresponden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la distribución y comercialización de champú de aguacate • Velar porque se cumpla con las normas establecidas para la venta del producto • Realizar proyecciones de producción y de ventas futuras • Coordinar con el Administrador y el Encargado de Producción las acciones de promoción de ventas. <p>2.3 Relación de Trabajo Deberá mantener estrecha relación con el Administrador, y el encargado de producción</p> <p>2.4 Autoridad Para realizar la venta y despacho del producto al cliente.</p> <p>2.5 Responsabilidad Es responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar y registrar los ingresos en concepto de venta. • Elaborar informes de ventas y mercado a la Administración • Alcanzar las metas de ventas • 	

III.- ESPECIFICACIÓN

Se encuentran aspectos como:

3.1 Educación

Como mínimo los siguientes:

- Ser graduado a nivel medio. De preferencia perito en mercadotecnia y publicidad

3.2 Experiencia

Se solicita como mínimo:

- Tener conocimiento de un comité
- Experiencia en ventas y mercadeo

3.3 Habilidades y Destrezas

- Habilidad para tratar con el público
- Habilidad para elaboración de proyectos de ventas
- Capacidad analítica.

3.4 Otros

- Buenas relaciones humanas
- Residir en el Municipio
- Poseer aptitud verbal
- Mayor de edad.

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE AGUACATE

Para el cálculo de las importaciones se utiliza el método de mínimos cuadrados

con la fórmula: $Y = a + b(X)$

$a = \frac{\sum Y}{n}$ (años)

$b =$

$\frac{\sum XY}{\sum X^2}$

Anexo 2
Municipios de San José, San Andrés, San Benito y Flores,
Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Aguacate
Cálculos de Oferta Proyectada
Período: 2010-2014

Año	Importaciones en quintales	X	XY	X ²
2010	2,755.00	-2.00	- 5,510.00	4
2011	3,061.00	-1.00	- 3,061.00	1
2012	3,402.00	-	-	0
2013	3,780.00	1.00	3,780.00	1
2014	4,200.00	2.00	8,400.00	4
	17,198.00		3,609.00	10

$$a = \frac{17,198.00}{5} = 3,439.60$$

$$b = \frac{3,609.00}{10} = 360.00$$

Oferta Proyectada (a + bx)

Año	A	B	X	Importaciones proyectadas
2015	3,439.60+	360	(3) =	4522.30
2016	3,439.60+	360	(4) =	4,883.20
2017	3,439.60+	360	(5) =	5,244.10
2018	3,439.60+	360	(6) =	5,605.00
2019	3,439.60+	360	(7) =	5,965.90

Año	Producción	Importaciones	Oferta
2015	0	4522.30	4522.30
2016	0	4,883.20	4,883.20
2017	0	5,244.10	5,244.10
2018	0	5,605.00	5,605.00
2019	0	5,965.90	5,965.90

Anexo 5
Estudio de mercado
Boleta de encuesta para consumidor final
Año 2015

BOLETA DE ENCUESTA PARA CONSUMIDOR FINAL

ESTUDIO DE MERCADO PARA PROPUESTAS DE INVERSIÓN

Municipio: _____

Objetivo: Realizar una investigación de campo, por parte de los/las estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado del primer semestre 2015, de la Facultad de Ciencias Económicas, para obtener los datos necesarios y elaborar el estudio de mercado.

Instrucciones: A continuación se presenta las siguientes interrogantes, responder en forma directa

¿Ha consumido los siguientes productos?	Si	¿A partir de qué edad inician a consumir?	¿Cuánto consume al año? Lbs. o unidades	Marca	Precio de compra	No	¿Le gustaría consumir el producto?
Camote (Libras)							
Papaya (Unidad)							
Piña (Unidad)							
Chile Habanero (Libras)							
Salsa de chile picante (botella)							
Dulces de pepitoria (Unidad)							
Dulce de coco (Unidad)							
Mermelada de mango (botella)							
Hojuelas de yuca (bolsa)							
Tilapia (Libras)							
Champú De Aguacate (botella)							

Anexo 6
Estudio de mercado
Cuadro de Resultados
Año 2015

Tabla Resumen de tabulación de datos
Boleta de encuesta dirigida a Consumidor Final, junio 2015
Municipios de: San José, San Andrés y San Benito
Departamento: Petén

Pregunta de estudio de mercado	RESULTADOS
¿A partir de qué edad inician a consumir?	Edad Promedio en que inician a consumir:
Camote	3
Piña	6
Chile Habanero	7
Tilapia	9
Champú De Aguacate	14
¿Cuánto consume en Libras o unidades?	Consumo Per cápita encontrado:
Camote (libras)	7.7
Piña (unidad)	22.1
Chile Habanero (libras)	5.1
Tilapia (libras)	5.3
Champú De Aguacate (Botella)	2
¿Cuál es el precio de compra?	Precio encontrado en el mercado al consumidor final
Camote lbs.	Q 3.25
Piña (unidad)	Q 3.70
Chile Habanero lbs.	Q 5.80
Tilapia Lbs.	Q 17.50
Champú De Aguacate (Botella)	Q 36.00

Nota: Se efectuó una pregunta orientada a la frecuencia de consumo por producto, sin embargo independiente a la respuesta del cliente se calculó de forma anual. Para efectos de este resumen, se tomaron en cuenta solo los productos de las propuestas de inversión y las preguntas que reflejan datos relevantes en el cuerpo del informe.