

**MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE MAÍZ”**

BRENDA LORENA DUARTE MERLOS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE MAÍZ”

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

SAYAXCHÉ-VOLUMEN 13

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE MAÍZ”

MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ
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

BRENDA LORENA DUARTE MERLOS

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 27 de abril de 2017, según Acta No. 07-2017 Punto CUARTO inciso 4.6 subinciso 4.6.5 sub-subinciso 4.6.5.35 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE MAÍZ", municipio Sayaxché, departamento de Petén

Presentó

BRENDA LORENA DUARTE MERLOS

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREJA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por permitirme llegar hasta aquí y poder alcanzar esta meta.
A MIS PADRES	Humberto Duarte (Q.E.P.D), que desde donde esté me derrame sus bendiciones. A mi madre Lesvia Merlos por su comprensión y apoyo incondicional.
A MI HERMANO	Noé Merlos, por su cariño.
A MI HIJA	Nathali Denisse quien es la razón de mi esfuerzo, que esto le sirva de ejemplo a su prometedora vida.
A MI FAMILIA	Con mucho afecto, en especial a mi abuela Epifania Coronado por sus palabras de aliento y a mis primos, que este triunfo sea un ejemplo para que siempre luchen y sigan adelante.
A MIS AMIGOS	Evelyn González y Odovias Velásquez, les agradezco de corazón por haber estado conmigo en todos estos años de estudio. A Cindi Pérez, Carol Ochoa y Rodolfo Rivera especialmente por sus consejos, su apoyo y por el gran cariño que me han brindado en todo momento.
AL COMITÉ DE ARVEJA Y VEGETALES	Con agradecimiento por la oportunidad de trabajo y la facilidad de tiempo para concluir mis estudios universitarios.
A LOS DOCENTES	Por compartir sus conocimientos y enseñanzas.
A LA UNIVERSIDAD	Casa de estudio que me brindó la oportunidad de prepararme mejor académicamente.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización geográfica y extensión territorial	2
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.1.5.1	Idioma	4
1.1.5.2	Religión	5
1.1.5.3	Deporte y recreación	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.2.2.1	Concejo Municipal	7
1.2.2.2	Alcaldías Auxiliares	7
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelos	9
1.3.3.2	Usos del suelo	10
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Población por género	12
1.4.3	Población por edad	13
1.4.4	Población por etnia	13
1.4.5	Área geográfica	13
1.4.6	Población económicamente activa -PEA-	13
1.4.7	Migración	14

1.4.7.1	Inmigración	14
1.4.7.2	Emigración	15
1.4.8	Vivienda	15
1.4.9	Ocupación y salarios	15
1.4.10	Niveles de ingreso	15
1.4.11	Pobreza	16
1.4.11.1	Pobreza extrema	16
1.4.11.2	Pobreza no extrema	16
1.4.11.3	Pobreza total	16
1.4.12	Desnutrición	17
1.4.13	Empleo	17
1.4.13.1	Subempleo	17
1.4.13.2	Desempleo	18
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	20
1.5.3	Concentración de la tierra	21
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	22
1.5.3.2	Curva de Lorenz	22
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.6.1	Educación	23
1.6.1.1	Infraestructura educativa	23
1.6.1.2	Inscripción de alumnos por sector	23
1.6.1.3	Cobertura educativa	24
1.6.1.4	Tasa de promoción, repitencia y deserción	24
1.6.2	Salud	25
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	25
1.6.2.2	Cobertura de salud	26
1.6.2.3	Morbilidad	26
1.6.2.4	Mortalidad	26
1.6.2.5	Natalidad	27
1.6.3	Agua	27
1.6.4	Energía eléctrica	27
1.6.5	Alumbrado público	27
1.6.6	Drenajes	28
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	28
1.6.8	Letrinas y otros servicios sanitarios	28
1.6.9	Cementerio	28

1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.7.1	Unidades de mini riegos	29
1.7.2	Mercados	29
1.7.3	Medios de transporte	30
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.8.1	Organizaciones sociales	30
1.8.2	Organizaciones productivas	31
1.9	ENTIDADES DE APOYO	31
1.9.1	Instituciones estatales	31
1.9.2	Instituciones municipales	32
1.9.3	Organizaciones no Gubernamentales	32
1.9.4	Organizaciones privadas	32
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.10.1	Flujo comercial	32
1.10.1.1	Importaciones	32
1.10.1.2	Exportaciones	33
1.10.2	Flujo financiero	33
1.10.2.1	Remesas familiares	33
1.11	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	33

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	35
2.2	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	35
2.2.1	Descripción genérica	36
2.2.2	Razas	36
2.2.3	Características y usos	38
2.3	PRODUCCIÓN	39
2.3.1	Volumen y valor de la producción	39
2.3.2	Destino	40
2.4	COSTOS	40
2.4.1	Costo directo de mantenimiento	40
2.4.2	Estado de resultados	41
2.5	RENTABILIDAD	42
2.6	FINANCIAMIENTO	42
2.7	COMERCIALIZACIÓN	43
2.7.1	Proceso de comercialización	43

2.7.2	Análisis estructural	44
2.7.3	Operaciones de comercialización	46
2.7.3.1	Canal de comercialización	46
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	47
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	48
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	49
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	50
2.10	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	51
2.11	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	51

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE MAÍZ

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	53
3.1.1	Presentación del producto propuesto	53
3.1.2	Mercado meta	54
3.2	JUSTIFICACIÓN	54
3.3	OBJETIVOS	54
3.3.1	General	55
3.3.2	Específicos	55
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	55
3.4.1	Identificación del producto	55
3.4.2	Oferta	56
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	57
3.4.3	Demanda	57
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	58
3.4.4	Consumo aparente	59
3.4.4.1	Consumo aparente histórico y proyectado	59
3.4.5	Demanda insatisfecha	60
3.4.5.1	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	60
3.4.6	Precio	61
3.5	COMERCIALIZACIÓN	61
3.5.1	Operaciones de comercialización	63
3.5.1.1	Canal de comercialización	63
3.5.2	Márgenes de comercialización	64
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	65
3.6.1	Localización	65
3.6.2	Tamaño	67
3.6.3	Nivel tecnológico	67

3.6.4	Volumen y valor de la producción	67
3.6.5	Proceso de producción	68
3.6.6	Requerimientos técnicos	70
3.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	72
3.8	ESTUDIO FINANCIERO	72
3.8.1	Inversión	72
3.8.1.1	Inversión fija	72
3.8.1.2	Inversión en capital de trabajo	73
3.8.1.3	Inversión total	74
3.8.2	Financiamiento	75
3.8.3	Estados financieros	77
3.8.4	Evaluación financiera	80
3.8.4.1	Punto de equilibrio	81
3.8.4.2	Flujo neto de fondos	84
3.8.4.3	Valor actual neto	84
3.8.4.4	Relación beneficio costo	85
3.8.4.5	Tasa interna de retorno	86
3.8.4.6	Periodo de recuperación de la inversión	87
3.9	IMPACTO SOCIAL	88

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE MAÍZ

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	89
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	89
4.2.1	Tipo y denominación	90
4.2.2	Localización	90
4.2.3	Justificación	90
4.2.4	Marco jurídico	91
4.2.4.1	Normas internas	91
4.2.4.2	Normas externas	91
4.2.5	Objetivos	93
4.2.5.1	Objetivo general	93
4.2.5.2	Objetivos específicos	93
4.2.6	Funciones generales	94
4.2.7	Estructura organizacional	94
4.2.7.1	Diseño de la organización	94
4.2.7.2	Sistemas de la organización	96

4.2.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	96
4.3	RECURSOS NECESARIOS	100
4.3.1	Humanos	100
4.3.2	Materiales	100
4.3.3	Financieros	101
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	101
4.4.1	Social	101
4.4.2	Económica	101
4.4.3	Cultural	102
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	102
4.5.1	Planeación	102
4.5.2	Organización	103
4.5.3	Integración	104
4.5.4	Dirección	104
4.5.5	Control	104
	CONCLUSIONES	106
	RECOMENDACIONES	107
	BIBLIOGRAFÍA	108
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2015	6
2	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Población Total por Género, Edad, Etnia y Área Geográfica, Años 1994, 2002 y 2015	12
3	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Género y Área Geográfica, Años 1994, 2002 y 2015	14
4	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2015	19
5	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Uso de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2015	20
6	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2015	21
7	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años 2013, 2014 y 2015	24
8	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Resumen de las Actividades Productivas, Año 2015	34
9	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción según Estrato de Finca, Año 2015	39
10	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Mantenimiento por Cabeza, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales)	40
11	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales)	41

12	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Fuentes de Financiamiento según Encuesta, Año 2015, (cifras en quetzales)	43
13	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Márgenes de Comercialización por Estrato de Finca, Año 2015	47
14	Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén, Oferta Histórica y Proyectada de Café de Maíz, Período 2010 – 2019, (en unidades de 250 gramos)	57
15	Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Café de Maíz, Período 2010 - 2019	58
16	Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Café de Maíz, Período 2010 - 2019, (en unidades de 250 gramos)	59
17	Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Café de Maíz, Período 2010 - 2019, (en unidades de 250 gramos)	60
18	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Márgenes de Comercialización, Año 2015	64
19	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Volumen y Valor de la Producción, Año 1-5	67
20	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Inversión Fija, Año 2015	73
21	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2015	74
22	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Inversión Total, Año 2015, (cifras en quetzales)	75

23	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Fuentes de Financiamiento, Año 2015, (cifras en quetzales)	76
24	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Amortización del Préstamo, Año 2015, (cifras en quetzales)	77
25	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	78
26	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	79
27	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	79
28	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	80
29	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales)	84
30	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales)	85
31	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Relación Beneficio Costo -RBC- (cifras en quetzales)	86
32	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Tasa Interna de Retorno -TIR- (cifras en quetzales)	87

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Clasificación de la Serie de Suelos, Año 2015	9
2	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Características Tecnológicas por Estrato de Finca, Año 2015	36
3	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Proceso de la Comercialización por Estrato de Finca, Año 2015	44
4	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Análisis Estructural de la Comercialización por Estrato de Finca, Año 2015	45
5	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Valor Nutricional de Café de Maíz, Año 2015, (en unidades de 250 gramos)	56
6	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2015	62
7	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Requerimientos Técnicos, Año 2015	70

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Canal de Comercialización según Estrato de Finca, Año 2015	46
2	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura Organizacional por Estratode Finca, Año 2015	49
3	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Canal de Comercialización, Año 2015	63
4	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Distribución de la Planta, Año 2015	66
5	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Proceso de Producción, Año 2015	69
6	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Punto de Equilibrio, Año 1	83
7	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Estructura Organizacional de la Cooperativa CODESA, R.L., Año 2015	95

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Ubicación Geográfica del Municipio, Año 2015	3

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, División Política por Micro-región, Año 2015
2	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Mapa de la División Política por Micro-región, Año 2015
3	Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén, Cálculo del Consumo Per Cápita, Proyecto: Producción de Café de Maíz, Año 2015

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene dentro de sus objetivos la formación profesional de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas, de tal manera el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, promueve el contacto con la realidad nacional para proponer soluciones a los problemas y apoyo a la formulación de políticas de desarrollo socioeconómico del país, como una opción de evaluación final para obtener el grado académico de Licenciado.

El presente documento contiene el tema de **“Organización Empresarial (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Café de Maíz”**, el cual forma parte del informe general de “Diagnóstico Socioeconómico Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén, durante el mes de junio 2015, bajo la dirección de docentes supervisores y jefes de área.

Se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. Las técnicas de investigación utilizadas fueron la encuesta, entrevista, observación y muestreo estadístico, que dieron como resultado indicadores económicos sociales, así como información relevante de las diferentes estructuras dentro del Municipio.

En el capítulo I, se analizan las variables como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, así como el flujo comercial y financiero.

El capítulo II, muestra la situación actual de la crianza y engorde de ganado bovino como actividad pecuaria desarrollada en el Municipio, para ello se detalla la descripción del producto, producción, tecnología, costos, financiamiento, comercialización y organización empresarial, que incluye propuestas de solución a la problemática encontrada durante la investigación.

El capítulo III, contiene el proyecto: Producción de Café de Maíz, como una potencialidad encontrada en el lugar, que cuenta con los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, con la finalidad de que los habitantes logren un desarrollo económico y social.

El capítulo IV, detalla la organización empresarial para el proyecto antes mencionado, a través de la conformación de una Cooperativa, se encuentra integrado por la situación actual, organización propuesta, recursos necesarios, proyecciones y aplicación del proceso administrativo en la organización.

Por último, se describen las conclusiones, recomendaciones derivadas del estudio realizado, bibliografía consultada y anexos respectivos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Se analizan las variables que intervienen en el diagnóstico socioeconómico y que permiten dar a conocer, realizar comparaciones y explicar la realidad actual en un área geográfica específica, desde una perspectiva económica, social y cultural.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene información de carácter general, los antecedentes históricos, localización geográfica y extensión territorial, clima, orografía, además de los principales aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

“El nombre de Sayaxché, proviene del idioma Q’eqchí, que significa “horqueta de palo”. De las voces Sa que es un prefijo locativo; y Yax que es apellido indígena y Ché que significa árbol por la forma que tiene el río La Pasión.

Se desconoce a ciencia cierta quienes fueron los primeros pobladores del municipio de Sayaxché, pero se cree que fueron los últimos trabajadores de la montería y corte de maderas de la empresa maderera Jamet Sastré entre los años 1874-80, en las áreas de los ríos La Cantún, Usumacinta y La Pasión, trabajadores oriundos en su mayoría de Tenosique, Tabasco, Belice y España, dando a Sayaxché un origen cosmopolita”¹.

El Municipio antes de su creación fue una aldea administrada por La Libertad, Petén, de donde se nombraron autoridades auxiliares ad honorem, quienes debían viajar grandes distancias para llegar a la Cabecera Municipal con el fin

¹SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, G.T.). 2010. Plan de Desarrollo Sayaxché, Petén 2011-2025. s.n. Guatemala. 13 p.

de realizar asuntos administrativos y judiciales, lo que ocasionaba antipatía y descontento entre los gobernadores. Esto dio origen a gestiones y por solicitud de sus habitantes se declarara Municipio según Acuerdo Gubernativo el 4 de diciembre de 1929, por medio del cual se procedió a delimitar sus aldeas y caseríos, designándose como cabecera Sayaxché.

“La Legalización del Municipio quedó establecida en publicación diario El Guatemalteco número 23, tomo CXXV, de fecha 23 de diciembre de 1929”².

1.1.2 Localización geográfica y extensión territorial

Sayaxché se encuentra localizado a una distancia de 401 kilómetros de la ciudad de Guatemala, vía Alta Verapaz y 506 kilómetros por el departamento de Izabal.

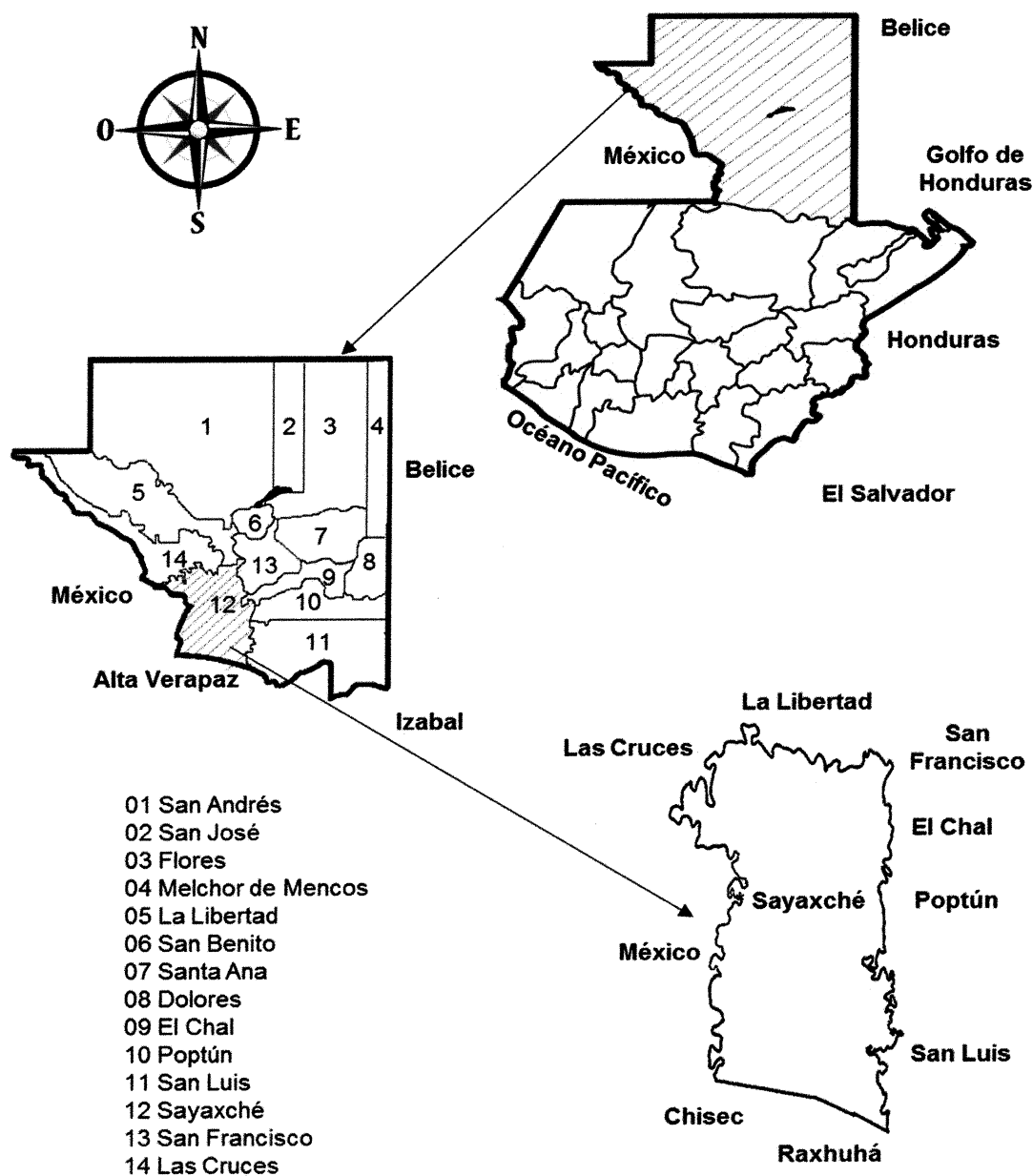
El Municipio se ubica a 65 kilómetros al oeste de la Cabecera Departamental de Petén, colinda al norte con el municipio de La Libertad; al sur con el departamento de Alta Verapaz; al este con los municipios de San Francisco, Dolores, Poptún y San Luis, todos del departamento de Petén; y al oeste con el municipio de Ocosingo, Estado de Chiapas, México; se sitúa en la latitud 16°31'46", longitud 90°11'23" y cuenta con una altitud de 125 msnm.

La extensión territorial es de 3,904 kilómetros cuadrados, lo cual representa el 10.89% del territorio departamental, organizado en 10 microregiones, incluida el área central.

A continuación se presenta la ubicación geográfica del Municipio:

²Ibid.

Mapa 1
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Ubicación Geográfica del Municipio
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- del Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén.

1.1.3 Clima

Posee un clima tropical variable cálido y húmedo, prevalecen dos estaciones en el año, seca o verano de diciembre al mes de abril y lluviosa o invierno de mayo a noviembre, ocurre regularmente una canícula en el mes de agosto; se tienen cambios de temperatura que oscilan entre los 23 y 45 grados centígrados. La precipitación pluvial promedio anuales de 1,200mm.

Los vientos predominantes son ligeros y variables, con intensidad regular y con constancia en su dirección, se desplazan del noroeste y sureste. La humedad relativa del aire es de 85% con el valor máximo de 90%.

1.1.4 Orografía

El Municipio está formado por una llanura pantanosa, ubicada en la planicie baja interior de Petén. El relieve es ligeramente ondulado y la altura no sobrepasa los 250 metros sobre el nivel del mar. Entre los cerros que se encuentran en la parte alta del Municipio se pueden mencionar: Arroyo de Piedra, El Caldero, Las Cumbres, Tres Islas, Cancuén, El García, Machaquilá, La Cueva, Petexbatún, La Concordia, Plancha, Laguna de las Pozas, Caribe, San Agustín y San Isidro.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

Representan el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, intelectuales y afectivos que caracterizan a la población de Sayaxché. A continuación se muestran los principales aspectos culturales y deportivos:

1.1.5.1 Idioma

Se refiere a la lengua propia de una nación, pueblo o grupo social; El idioma predominante es el español; sin embargo, algunos pobladores hablan el idioma indígena Q'eqchí.

1.1.5.2 Religión

En el área se profesan las religiones: católica, evangélica, mormona, adventista y testigos de Jehová. Algunos de los pobladores encuestados afirmaron que no practican ninguna religión.

1.1.5.3 Deporte y recreación

El Municipio cuenta con un equipo de fútbol llamado La Furia del Pasión, que compite en la primera división de la liga nacional, sus partidos locales se realizan en el Estadio Municipal La Pasión, ubicado en el Casco Urbano.

Para la recreación los pobladores visitan el parque nacional El Rosario, el balneario Los Chorros y realizan paseos a los sitios arqueológicos importantes como: El Altar de los Sacrificios ubicado en el caserío Mario Méndez; Aguateca y Dos Pilas en El Tamarindo, así como El Ceibal en El Paraíso y Cancuén.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución territorial conforme a las categorías de los centros poblados que se encuentran integrados dentro de un Municipio; así como el sistema de gobierno que ejerce en el mismo.

1.2.1 División política

El Municipio ha presentado cambios a través del tiempo en cuanto a sus centros poblados del año 2015 en comparación con los Censos Nacionales de Población y de Habitación de los años 1994 y 2002, realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

A continuación se presenta el resumen de los centros poblados integrados por categoría:

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

Categoría	Censo		Investigación
	1994	2002	2015
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	2	10
Caserío	99	115	122
Colonia	-	-	1
Finca	69	29	5
Hacienda	3	-	-
Paraje	7	2	-
Parcelamiento	4	-	6
Asentamiento	-	1	-
Cooperativa	-	-	3
Otros	-	1	-
Total	185	151	148

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Dirección Municipal de Planificación -DMP- del Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Es importante mencionar que los 148 centros poblados para el año 2015 están distribuidos en 10 micro-regiones las cuales son: Central o Casco Urbano, El Pato, El Paraíso, Santa Isabel, Nueva Libertad, Mario Méndez, La Ceiba, Las Pozas, La Reinita y Tierra Blanca. (ver anexos 1 y 2).

1.2.2 División administrativa

El gobierno y administración del Municipio recaen en el Concejo Municipal, con base en el Código Municipal Decreto Número 12-2002 y sus Reformas Decreto Número 22-2010 del Congreso de la República de Guatemala.

Así mismo, la Municipalidad es la institución que planifica, administra y ejecuta proyectos de inversión social, para la satisfacción de los servicios básicos de los centros poblados, ordenamiento territorial y fortalecimiento económico.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el encargado de ejercer el gobierno del Municipio, su principal función es velar por la integridad del patrimonio y garantizar sus intereses con base en la cultura y necesidades de los vecinos; para esto se debe considerar la disponibilidad de recursos con los que dispongan.

Está integrado por un alcalde, dos síndicos y siete concejales, como suplentes, todos electos directa y popularmente de conformidad con la ley de la materia.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

“El Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal”³.

El Municipio cuenta con 148 alcaldes auxiliares distribuidos uno por cada centro poblado, quienes sirven de mediadores entre los vecinos, velan por la conservación y protección de los recursos naturales, así como brindar apoyo al Concejo Municipal en recabar información sobre las necesidades y requerimientos de proyectos en las comunidades.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Su función principal es coadyuvar al fortalecimiento de la autonomía municipal, por medio del apoyo que brinda a la corporación municipal en la coordinación de las acciones de las instituciones públicas entre sí, en conjunto con el sector privado, mediante la elaboración de planes a largo, mediano y corto plazo.

³Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia. 2008. Constitución Política de la República de Guatemala y Leyes de Desarrollo Social. Guatemala, Plan Guatemala 164 p.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza por sí misma, sin alteración ni intervención del ser humano, son valiosos para las poblaciones por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos).

1.3.1 Agua

Posee tres cuencas hidrográficas que pertenecen a la vertiente del Golfo de México, la conforman los ríos: Usumacinta con un 9%, La Pasión 54% y Salinas 37%, que pertenecen a la llamada “Cuenca Sedimentaria de Petén”.

Los principales ríos que recorren el Municipio son: San Juan, Santa Amelia, El Subín, San Martín, San Román, Santa Isabel o Cancuén y Machaquilá; Lagunas: Agua Caliente, Iberia, San Juan Acul, Aguateca, La Sombra, Las Pozas, Soledad, El Chorro, Mangal, Caporales, El Rosario, Tamarindito y Petexbatún; también los riachuelos: Aguateca, El Azufre, El Mico, Bejucal, El Azufrito, El Rosario, Concordia, El Caldero, El Imperio, San Diego, El Charío, El Faisán, La Sombra, San Ignacio, San Pablo y San Simón.

Los arroyos que utilizan en su mayoría para el consumo de las comunidades cercanas son: Cantemó, El Caribe, El Puerquito, Pucté, El Chorrillo, Ixcoché, Santa Marta, El Chorro, Santa Mónica, El Achiote, El Porvenir, Lo Veremos y Yucateco.

1.3.2 Bosques

Debido a las condiciones climáticas y altitud sobre el nivel del mar, se cuenta con áreas de bosque latifoliado, que incluye el secundario o arbustal, los cuales se caracterizan por la presencia de especies de las familias y géneros del tipo

angiospermas, árboles de hoja ancha como: caoba, cedro, hormigo, granadillo, barba de jolote, redondo, nogal, pochote y san juan, entre otros.

1.3.3 Suelos

Se denomina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y residuos de actividades de seres vivos que se asientan sobre ella.

1.3.3.1 Tipos de suelos

En el Municipio se cuenta con diversidad de suelos, dentro de los cuales se mencionan los siguientes:

Tabla 1
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Clasificación de la Serie de Suelos
Año 2015

Serie de suelo	Riesgo de erosión	Relieve	Textura	Drenaje del suelo	Color superficial	Fertilidad	P.H.
Sotz	Bajo	Karst	Arcilla	Buen drenaje	Café oscuro	Regular	6.30
Chachaclún	Bajo	Plano	Arcilla-limosa a arcilla	Buen drenaje	Café oscuro, café rojizo pálido	Regular a bajo	5.20
Sarstún	Bajo	Casi plano	Arcilla	Drenaje muy pobre	Café muy oscuro	Alto	7.00
Usumacinta	Bajo	Plano	Arcilla-limosa a arcilla	Drenaje muy pobre	Café oscuro a claro ligeramente grisáceo	Alto	6.55
Jojlá	Bajo	Plano	Arcilla	Buen drenaje	Café muy oscuro o negro	Alto	6.68
Quinil	Bajo	Ligeramente ondulado	Arcilla	Buen drenaje	Café rojizo oscuro	Regular a alto	6.40
Petexbatún	Bajo	Planicie	Franco-arenosa muy fina	Drenaje pobre	Café grisáceo a grisáceo pálido	Regular a bajo	5.20
Yaxá	Alto	Karst	Arcilla	Buen drenaje	Negro	Alto	7.65
Chapayal	Bajo	Suavemente ondulado	Arcilla	Drenaje imperfecto	Gris muy oscuro a negro	Alto	6.70
Chacalté	Alto	Karst	Arcilla	Buen drenaje	Café muy oscuro	Alto	7.10
Guapaca	Regular	Ondulado	Arcilla	Buen drenaje	Café oscuro a grisáceo	Alto	4.86

Fuente: Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Charles F. Simmons. Año 1959.

La clasificación de la serie de suelos se realiza con base en sus elementos y características más representativas, como: relieve, drenaje, color superficial, textura, profundidad, ph ponderado y riesgo de erosión. Sayaxché cuenta con suelos muy fértiles y de fertilidad moderada, que permiten su aprovechamiento agrícola, ganadero y forestal; gran parte de estos suelos son beneficiados con la existencia de aguas subterráneas y superficiales.

1.3.3.2 Usos del suelo

Los suelos cuentan con gran potencial para diversas actividades productivas, entre ellas: el cultivo de maíz, palma africana, el crecimiento de pasto para ganado y la mayor parte es dedicada a la vocación forestal.

1.3.4 Fauna

La contaminación de los suelos y el agua han provocado que la fauna terrestre, así como la acuática, se encuentren disminuidas hasta el punto que existen algunas especies en peligro de extinción.

Al momento de la investigación se pueden encontrar diferentes tipos de fauna terrestre, como: tigrillos, pizotes, mapaches, osos hormigueros, jabalís, cabros salvajes, tepezcuintes, armadillos, tacuazines, tejones, micos de noche, monos saraguates, monos aulladores, dantos o tapires, gatos de monte y conejo; avícola: faisanes, tucanes, perdices, guacamayas, loros y palomas; acuática: lagartos, tortugas, además de peces de distintas clases.

1.3.5 Flora

Se refiere a todas y cada una de las plantas que en su conjunto conforman una región y una diversidad de especies.

El Municipio es rico en cuanto a flora se refiere, a pesar de la tala inmoderada de árboles y bosque, la vegetación todavía es exuberante y diversa. Cuenta con una zona de veda ubicada en el parque nacional El Rosario, reconocido comúnmente como el manto verde del municipio de Sayaxché, se encuentra a cargo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, así como por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

1.4 POBLACIÓN

Se refiere a un conglomerado de personas que viven en un lugar específico con características en común dentro de un territorio determinado. El análisis de esta variable es de gran importancia, ya que alrededor de esta giran todas las demás.

Dentro de esta variable se analizan los indicadores como población total, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, vivienda, pobreza, desnutrición y empleo.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, la población del Municipio era de 27,160 habitantes y 5,433 hogares; para el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 se registró 55,578 habitantes y 11,115 hogares; mientras que según proyección 2015 realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población se estima en 130,606 habitantes equivalente a 26,121 hogares.

Para el cálculo de hogares el INE considera un promedio de cinco habitantes por familia, con una tasa de crecimiento anual de 4.5%, dato que concuerda con las estimaciones efectuadas por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, del municipio de Sayaxché.

En el siguiente cuadro se observan las diferentes características de la población del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Población Total por Género, Edad, Etnia y Área Geográfica
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo				Proyección		Investigación	
	1994		2002		INE 2015		2015	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por género								
Mujer	13,026	47.96	27,057	48.68	48,567	48.68	1,615	48.59
Hombre	14,134	52.04	28,521	51.32	51,195	51.32	1,709	51.41
Total	27,160	100.00	55,578	100.00	99,762	100.00	3,324	100.00
Por edad								
0-14	13,345	49.14	28,020	50.42	50,296	50.42	1,544	46.45
15-64	13,203	48.61	26,261	47.25	47,138	47.25	717	21.57
65 o más	612	2.25	1,297	2.33	2,328	2.33	1,063	31.98
Total	27,160	100.00	55,578	100.00	99,762	100.00	3,324	100.00
Por etnia								
Indígena	14,685	54.07	34,964	62.91	62,760	62.91	1,556	46.81
No indígena	12,475	45.93	20,614	37.09	37,002	37.09	1,768	53.19
Total	27,160	100.00	55,578	100.00	99,762	100.00	3,324	100.00
Por área geográfica								
Urbana	3,771	13.88	7,322	13.17	13,143	13.17	470	14.14
Rural	23,389	86.12	48,256	86.83	86,619	86.83	2,854	85.86
Total	27,160	100.00	55,578	100.00	99,762	100.00	3,324	100.00

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

Como lo muestra el cuadro anterior para el año 2002, la población en total tuvo un crecimiento de 105% con respecto al censo de 1994.

1.4.2 Población por género

La variación porcentual entre hombres y mujeres es mínima, se mantiene la tendencia entre los censos 1994 y 2002, como la proyección e investigación al año 2015, con predominio de la población masculina en los tres años analizados.

1.4.3 Población por edad

La mayor parte de la población en el Municipio es joven, encontrándose en los rangos de 0 a 14 y 15 a 64 años, la minoría lo constituye las personas de 65 años a más.

1.4.4 Población por etnia

Con relación al grupo étnico, la comunidad Q'eqchi tiene una participación representativa. No obstante, del total de 653 hogares encuestados, las personas indígenas equivalen a 39.20% de la población.

1.4.5 Área geográfica

La población urbana se refiere a las personas que habitan en el Casco Urbano, mientras que las residentes en las aldeas y caseríos corresponde a la población del área rural. Existe una mínima variación porcentual entre el censo 1994 y 2002, en su mayoría se concentra en el área rural representada por el 86.12% y 86.83% en su orden respectivo.

De una muestra de 3,324 habitantes, se establece que al año 2015, sobresale la población que habita en el área rural.

1.4.6 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente Activa -PEA-, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística-INE-, se define como: el conjunto de personas de siete años en adelante que ejercen una ocupación o la buscan de forma activa.

En el siguiente cuadro se presenta la situación de la población económicamente activa del municipio de Sayaxché de los años 1994, 2002 y 2015:

Cuadro 3
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa por Género y Área Geográfica
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo				Proyección INE 2015		Investigación 2015	
	1994		2002					
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por género								
Hombre	8,069	90.48	13,310	84.17	21,165	84.17	715	67.14
Mujer	849	9.52	2,503	15.83	3,980	15.83	350	32.86
Total	8,918	100.00	15,813	100.00	25,145	100.00	1,065	100.00
Por área geográfica								
Urbana	1,705	19.12	1,721	10.88	2,737	10.88	354	33.24
Rural	7,213	80.88	14,092	89.12	22,409	89.12	711	66.76
Total	8,918	100.00	15,813	100.00	25,146	100.00	1,065	100.00

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

La población económicamente activa para el año 1994 representaba el 30%, mientras que al año 2002 era 28%. Se establece que de 99,762 habitantes proyectados al año 2015, 25% conforman la PEA del Municipio.

1.4.7 Migración

El término migración se refiere al movimiento de personas que se trasladan de un lugar a otro, al cruzar un límite geográfico establecido en busca de obtener ingresos económicos mayores y mejorar su nivel de vida.

1.4.7.1 Inmigración

Los censos de 1994 y 2002 registran una afluencia considerable de inmigrantes de manera permanente, provenientes de diversos lugares de la República de Guatemala. La inmigración, según encuesta, se trata de personas que llegaron al Municipio por trabajo, matrimonio y relaciones comerciales entre otros; de acuerdo a datos proporcionados por líderes comunitarios y personas encuestadas, durante los años 80 y 90 hubo afluencia de familias inmigrantes, debido al conflicto armado interno, en donde el Gobierno dio en propiedad las tierras para que fueran habitadas y trabajadas.

1.4.7.2 Emigración

Se refiere a la salida de las personas de una región para establecerse en otro lugar, ya sea de forma temporal o permanente. Para el municipio de Sayaxché el desplazamiento de la población se da a distintos lugares, principalmente hacia el extranjero, la ciudad capital, otros municipios y hacia otros departamentos.

1.4.8 Vivienda

Indica la situación habitacional de la población la cual puede ser analizada de acuerdo a la propiedad y estructura física.

- Tenencia de la vivienda

Para el año 2015, predomina la vivienda propia con 91%; seguido de 9% alquilada. Asimismo, son construcciones formales pero sencillas, los principales elementos con que se construyen son: paredes de madera, techos de lámina y piso de tierra o cemento.

1.4.9 Ocupación y salarios

Los pobladores según encuesta, se ocupan en su mayoría en actividades agrícolas con 51%, el sector servicios representa 17% y en tercer lugar se ubica la relación de dependencia con 14%, el resto de porcentaje lo constituyen las ocupaciones artesanales, pecuarias y agroindustriales.

1.4.10 Niveles de ingreso

El nivel de ingresos de la mayoría de la población encuestada, oscila entre Q.615.00 a Q.1,825.00 mensuales, representado por 61%, lo que demuestra que las familias se encuentran en pobreza extrema, razón por la cual el subdesarrollo se mantiene dentro del Municipio y no permite cubrir las necesidades familiares. El 39% restante obtienen ingresos que permiten cubrir las necesidades primordiales.

1.4.11 Pobreza

Se basa en el consumo agregado de los hogares en comparación con el costo de una canasta básica de alimentos o una canasta básica vital.

1.4.11.1 Pobreza extrema

Es la relación porcentual entre la población que no alcanza el nivel de consumo de la línea de pobreza extrema y la población total.

Según encuesta al año 2015 se establece que 60% de la pobreza extrema se encuentra concentrada en alto porcentaje en el área rural, aunque esto no significa que la pobreza no afecte a las personas del área urbana.

1.4.11.2 Pobreza no extrema

Se refiere a la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza extrema pero no alcanza la línea de pobreza general y la población total. Se establece que 31% de la población del Municipio encuestada al año 2015 se encuentra en pobreza no extrema.

1.4.11.3 Pobreza total

La pobreza total son las personas que alcanzan el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no así el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos.

Se determinó que 91% de la población del Municipio está en la línea de pobreza, esto indica que las condiciones y calidad de vida de los pobladores no es la adecuada, debido a que sólo 9% tienen los recursos para la satisfacer las necesidades alimentarias y vitales.

1.4.12 Desnutrición

El término desnutrición hace referencia a un estado patológico ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes.

Según estadísticas del Hospital Nacional de Sayaxché, registra que al año 2014 existían 52 casos de desnutrición aguda y dos casos de desnutrición severa, con esta información se determinó que el 50% de la población infantil con grado de desnutrición son mujeres y lo mismo para hombres, concentrados en su mayoría en el área rural con un 85%. Al momento de la investigación, el centro de salud registró tres casos, sin ningún fallecimiento.

1.4.13 Empleo

El empleo es la concentración de una serie de tareas a cambio de una retribución en dinero llamada salario. En el año 2015 el porcentaje de personas que generan ingresos a través de un empleo es equivalente a 89% de la población, en su mayoría en actividades económicas agrícolas y con relación de dependencia, constituidas por empresas de palma africana.

1.4.13.1 Subempleo

Es toda persona que labora menos de una jornada ordinaria de trabajo. En el Municipio el sector agrícola es el que mayor cantidad de subempleo genera por el tipo de cosechas temporales.

La tasa de subempleo es de 43%, razón por la cual los pobladores se encuentran en constante búsqueda de un trabajo mejor remunerado y permanente.

1.4.13.2 Desempleo

Está integrado por todas las personas mayores de 15 años que no cuentan con trabajo y que buscan uno, a nivel de la República de Guatemala el área urbana representa el 10%, mientras que el área rural 5%, según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2011. La tasa de desempleo para el Municipio según investigación de campo es de 11%.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria que rige en Guatemala es el resultado de “violentos procesos de concentración agraria iniciados en la época colonial y reforzados por el gigantesco reparto agrario llevado a cabo por los regímenes liberales del siglo pasado y las dos primeras décadas del actual”⁴.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es una asignación de derechos a una parte privada, que puede ser un individuo, un grupo de personas o una persona jurídica, entre otros.

En el transcurso de los años, el Municipio ha sufrido diferentes cambios en la tenencia de la tierra, que se caracteriza por la desigualdad en distribución de la riqueza, por medio de la cual se da origen al estudio de la tierra a través de minifundios/latifundios.

En el siguiente cuadro, se detallan las formas de tenencia de la tierra comparado con los años 1979, 2003 y 2015:

⁴Figuerola I., C. 1980. El proletariado rural en el Agro Guatemalteco. Guatemala, Editorial Universitaria de Guatemala. 86p.

Cuadro 4
Municipio de Sayaxché, Departamento Petén
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2015

Años 1979, 2003 y 2015				
Tenencia de la tierra	No. de fincas	% Superficie en Mz.		%
Censo 1979				
Propia	1,711	73.50	132,403	97.85
Arrendada	409	17.57	1,888	1.40
Colonato	74	3.18	357	0.26
Usufructo	-	-	-	-
Ocupada	51	2.19	264	0.20
Otras formas	83	3.57	403	0.30
Total	2,328	100.00	135,316	100.00
Censo 2003				
Propia	3,936	68.60	199,268	95.89
Arrendada	1,506	26.25	6,823	3.28
Colonato	197	3.43	966	0.46
Usufructo	60	1.05	443	0.21
Ocupada	34	0.59	290	0.14
Otras formas	5	0.09	11	0.01
Total	5,738	100.00	207,803	100.00
Encuesta 2015				
Propia	548	83.92	4,632	77.93
Arrendada	80	12.25	1,249	21.01
Colonato	3	0.46	3	0.05
Usufructo	1	0.15	36	0.61
Ocupada	3	0.46	-	-
Otras formas	18	2.76	24	0.40
Total	653	100.00	5,944	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Al comparar los datos del cuadro anterior, se observa que durante los tres periodos analizados, refleja que la tenencia de la tierra que predomina en el municipio de Sayaxché es la propia con 73.50% en el año 1979, disminuye en 68.60% en el año 2003; y aumenta a 83.92% en el año 2015; esto puede explicarse por los sucesos de colonización e incrementos de la frontera agrícola en Petén.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

La actividad agrícola utiliza la mayor parte del suelo con los cultivos de maíz, frijol, pepitoria y ajonjolí; de estos sobresale el maíz y el frijol debido a que son para el autoconsumo.

A continuación se detalla el uso actual y potencial de la tierra comparado con los años 1979, 2003 y 2015:

Cuadro 5
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2015

Forma de tenencia	No. de Fincas	%	Superficie en Mz.	%
Censo 1979				
Cultivos temporales o anuales	1,582	38.47	30,470	22.49
Permanentes y semipermanentes	546	13.27	893	0.66
Pastos	583	14.17	15,230	11.24
Bosques y montes	1,002	24.36	87,002	64.22
Otras tierras	400	9.73	1,888	1.39
Total	4,113	100.00	135,483	100.00
Censo 2003				
Cultivos temporales o anuales	6,785	56.32	107,789	49.32
Permanentes y semipermanentes	266	2.20	1,891	0.87
Pastos	1,182	9.81	45,481	20.81
Bosques y montes	1,525	12.66	44,900	20.54
Otras tierras	2,290	19.01	18,499	8.46
Total	12,048	100.00	218,560	100.00
Encuesta 2015				
Cultivos temporales o anuales	203	31.09	3,939	52.21
Permanentes y semipermanentes	4	0.61	1,600	21.21
Pastos	13	1.99	450	5.97
Bosques y montes	1	0.15	222	2.94
Otras tierras	432	66.16	1,333	17.67
Total	653	100.00	7,544.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se determina que en el año 1979, la mayor cantidad de unidades productivas utilizaban la tierra para la producción agrícola, pero 75.46% de la superficie en manzanas era pastos, bosque y monte.

Para el año 2003 disminuyeron 43.68% los bosques e incrementaron 6.8% la cantidad de fincas con relación al año 1979. Los bosques han disminuido considerablemente y sólo representan 2.94% de la superficie en manzanas que posee el Municipio.

1.5.3 Concentración de la tierra

Consiste en la forma en que está distribuida la tierra como un medio de producción; es la posesión de grandes extensiones de tierra en manos de pocos propietarios quienes la explotan de diferente manera para la obtención de mayor riqueza. A continuación se hacen las comparaciones de la concentración de la tierra, según los censos agropecuarios 1979, 2003 y la investigación de campo 2015:

Cuadro 6
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2015

Tamaño de la finca	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	fincas XI	superficie YI	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	30	1.85	7	0.01	1.85	0.01	-	-
Subfamiliares	561	34.59	2,339	1.73	36.44	1.73	3.21	0.18
Familiares	161	9.93	6,199	4.58	46.36	6.31	230.09	80.39
Multifamiliares	870	53.64	126,772	93.69	100	100	4,636.25	631.48
Total	1,622	100.00	135,317	100.00			4,869.55	712.05
Censo 2003								
Microfincas	30	0.52	15	0.01	0.52	0.01	-	-
Subfamiliares	2,340	40.78	8,464	4.07	41.3	4.08	2.12	0.3
Familiares	2,078	36.21	61,736	29.71	77.52	33.79	1,395.51	316.29
Multifamiliares	1,290	22.48	137,588	66.21	100	100	7,751.55	3,378.81
Total	5,738	100.00	207,803	100.00			9,149.18	3,695.40
Encuesta 2015								
Microfincas	418	28.09	1,142	2.49	28.09	2.49	-	-
Subfamiliares	371	24.93	1,976	4.31	53.02	6.8	190.96	132.02
Familiares	475	31.92	9,378	20.45	84.94	27.25	1,444.54	577.44
Multifamiliares	224	15.06	33,369	72.75	100	100	8,494.00	2,724.52
Total	1,488	100.00	45,865	100.00			10,129.50	3,433.97

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Para el año 1979 existían 1,622 fincas de las cuales 53.64% representan las fincas multifamiliares con una extensión de 126,772.01 que equivale a 93.69%; para el 2003, aumenta el número de fincas a 5,738, registrándose una disminución del 31.16% en las fincas multifamiliares. Según encuesta al año 2015 las fincas disminuyeron 74% e incrementó 27.57% las microfincas, sin embargo, las fincas multifamiliares poseen 72.75% de la superficie en manzanas.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Se define como “el cociente de las diferencias entre la línea de equidistribución y los valores de la curva de Lorenz”⁵. Se utiliza para demostrar con mayor grado de precisión la concentración de la tierra.

El resultado obtenido para el año 2015 es de 0.67 que representa una concentración alta de acuerdo a la clasificación del Coeficiente de Gini.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Se establece que en los años 1979 y 2003 la concentración de la tierra no ha variado en forma significativa. La tendencia indica que está en aumento según datos al año 2015.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se analizan los servicios básicos del Municipio considerados indispensables para mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través de las variables: educación, salud, agua, energía eléctrica, alumbrado público, sistemas de recolección de basura, letrinas, otros servicios sanitarios y cementerio.

⁵CEPAL (Comisión Económica para América Latina y El Caribe). 2001. Consideración sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. Santiago de Chile, s.n. 10p.

1.6.1 Educación

La educación es uno de los factores que influye en el avance y progreso del Municipio; el acceso a la misma incide en mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico, además eleva las condiciones culturales de la población y nivela las desigualdades, entre otras.

1.6.1.1 Infraestructura educativa

El Municipio cuenta con 349 establecimientos educativos que imparten los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Al momento de la investigación se determinó que las condiciones en las que se encuentra la infraestructura es deficiente, debido a que la mayoría son construcciones de madera y lámina; sin embargo, existen escuelas que han sido donadas por empresas privadas y reúnen las especificaciones necesarias para realizar de manera efectiva el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.6.1.2 Inscripción de alumnos por sector

Corresponde a la cantidad de niños en edad escolar que asisten a las escuelas en los distintos niveles académicos.

En el sector oficial o público se encuentra la mayor población de alumnos inscritos, ya que en el año 2013 y 2014 representa el 90% de la población estudiantil; mientras que en el año 2015 equivale al 89%.

El nivel primario es el que concentra los alumnos inscritos en el período analizado, seguido del nivel preprimario; sin embargo es importante resaltar que para el año 2014, el nivel de diversificado disminuyó 25% en comparación con el año 2013 y para el 2015 continúa en decremento con 32% respecto al año anterior; esta tendencia se debe a que los jóvenes son enviados a trabajar para contribuir al sostenimiento del hogar.

1.6.1.3 Cobertura educativa

Para determinar el acceso que se tiene al sistema educativo, se considera la relación que existe entre la población en edad escolar y los alumnos inscritos.

Se presenta a continuación la cobertura de educación del Municipio:

Cuadro 7
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años 2013, 2014 y 2015

Año	Niveles	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura	Déficit
2013	Preprimaria	5,226	2,387	46	54
	Primaria	11,568	16,930	146	-46
	Básicos	6,000	2,322	39	61
	Diversificado	6,080	1,329	22	78
	Total	28,874	22,968		
2014	Preprimaria	5,331	2,804	53	47
	Primaria	11,799	16,711	142	-42
	Básicos	6,120	3,129	51	49
	Diversificado	6,202	1,112	18	82
	Total	29,452	23,756		
2015	Preprimaria	5,438	3,511	65	35
	Primaria	12,035	16,764	139	-39
	Básicos	6,242	3,696	59	41
	Diversificado	6,326	1,291	20	80
	Total	30,041	25,262		

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Planificación Educativa, -MINEDUC- 2013-2015.

En el Municipio existe mayor cantidad de niños y jóvenes en edad escolar que el número de alumnos inscritos y aunque el déficit de cobertura en el 2014 se redujo en comparación con el año 2013, este aún es deficiente.

1.6.1.4 Tasa de promoción, repitencia y deserción

El nivel de preprimaria tiene la tasa más alta de promoción de 100% en los años 2013 y 2014, caso contrario al nivel de primaria que durante el mismo período registró una tasa de promoción de 74%.

También cabe mencionar que debido a que existe mayor concentración de alumnos en el nivel primario, es en este donde se registra más tasa de repitencia; para el año 2013 era de 15%, al año 2014 se redujo 3% y en 2015 la Unidad de Planificación Educativa de la Dirección Departamental de Educación, establece un 19%.

1.6.2 Salud

La administración y prestación del servicio está representada por la Dirección del Área de Salud de Petén Sur-Occidental, la jurisdicción de esta Dirección cubre los municipios de Sayaxché y La Libertad, divididos en tres distritos: Sayaxché, La Libertad y Las Cruces.

1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, brinda atención médica al Municipio a través del Hospital Distrital, centros y puestos de salud. El hospital se encuentra ubicado en el barrio Lomas del Norte de la Cabecera Municipal, por su infraestructura está catalogado como tipo "A", equipado con 10 camas para pediatría, nueve en medicina interna, siete en cirugía, ocho para ginecología y dos incubadoras para atender nacimientos prematuros; brinda los servicios de dos consultas diarias (mañana y tarde).

El personal se distribuye de la siguiente manera: ocho médicos, cuatro enfermeras profesionales, 36 enfermeras auxiliares, 23 técnicos en vectores, una trabajadora social, un odontólogo y cinco técnicos en laboratorio.

La infraestructura de los centros y puestos de salud identificados en el Municipio es básica, por lo que no cuentan con servicio de encamamiento; las consultas se realizan en su mayoría dos días a la semana, por la mañana. El personal varía desde uno hasta un máximo de tres enfermeras, no existen médicos asignados.

1.6.2.2 Cobertura de salud

Se establece que el Hospital Distrital en la Cabecera Municipal tiene una cobertura del 65% en el Municipio. Los centros poblados más cercanos a la Cabecera Municipal, prefieren acudir a este para recibir atención médica, debido a que la mayor parte de los Centros y Puestos de Salud ubicados en el área rural, se encuentran bajo la responsabilidad de un solo promotor que asiste una o dos veces por semana.

1.6.2.3 Morbilidad

Entre las principales enfermedades más comunes en la población adulta están: infecciones respiratorias, parasitismo intestinal, enfermedades de la piel, amigdalitis, gastritis y otras causas.

- Morbilidad infantil

La morbilidad infantil indica las enfermedades más comunes en la población menor a 5 años de edad. Al momento de la investigación, el Departamento de Epidemiología registró 9,008 casos de morbilidad infantil y las principales causas son: infecciones respiratorias, seguido de diarreas agudas, enfermedades de la piel y parasitismo intestinal. Las enfermedades respiratorias son provocadas en gran medida por los cambios climáticos, humedad y polvo.

1.6.2.4 Mortalidad

La tasa de mortalidad general es de 5.37 defunciones por cada mil habitantes. Las principales causas de mortalidad en adultos son: accidentes y violencia con 134 casos, neumonías y bronconeumonías 102, diarreas agudas 68, insuficiencia cardíaca 72 y por cáncer 59, todos reportados desde el año 2013.

1.6.2.5 Natalidad

Según datos del Área de Salud en el Municipio para el año 2013 se registraba una tasa de natalidad de 29.83, en el 2014 de 32.79 y para el 2015 de 32.74 nacimientos por cada mil habitantes.

1.6.3 Agua

El servicio de agua que se distribuye en la Cabecera Municipal es entubada y no recibe ningún tratamiento de cloración y purificación por parte de la Municipalidad; mientras que los pobladores del área rural buscan otras fuentes hidrológicas para abastecerse del vital líquido.

Según investigación de campo, en el año 2015 se presenta un aumento en la cobertura del servicio de agua, tanto del área urbana como rural; indica que 75% de los hogares gozan del servicio de agua y 25% utilizan otros medios como pozos, nacimientos o ríos para cubrir la necesidad del servicio.

1.6.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica del Municipio proviene de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, -DEORSA-, la cual cubre una potencia de 90 kilovatios. Los cobros son realizados a través de la Municipalidad por medio de la lectura de contadores de consumo.

1.6.5 Alumbrado público

El servicio de alumbrado público en el Casco Urbano es prestado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, S.A. -DEORSA-. Cabe mencionar que en algunos centros poblados existen postes y lámparas necesarias para el fluido eléctrico, además cancelan entre Q.45.00 y Q.50.00 mensuales por el servicio, pero al momento de la investigación, carecen del mismo.

1.6.6 Drenajes

En el Municipio existe un déficit grande de drenajes, ya que en el año 1994 sólo 9% de la población contaba con este servicio, para el año 2015 de acuerdo a la investigación de campo y entrevistas realizadas a los COCODE, sólo 4% de hogares ubicados en el Casco Urbano poseen servicio de drenajes. Lo anterior genera contaminación del medio ambiente y proliferación de enfermedades.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

La Municipalidad presta el servicio de recolección de basura a los pobladores de la Cabecera Municipal; Para el año 1994, el servicio privado de extracción de basura tenía una cobertura del 5%, en el 2002 se redujo a 1% y según lo investigado para el 2015 sólo 2% tienen acceso.

Debido a la carencia del servicio en el área rural, la mayoría de los habitantes optan por quemar la basura, con esta situación se incrementa la contaminación ambiental y emanación de olores fétidos.

1.6.8 Letrinas y otros servicios sanitarios

Según datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, 55% de viviendas tenían letrinas o pozos ciegos, 1% servicio sanitario lavable, 3% con fosa séptica y 41% no cuenta con el servicio. Según investigación de campo, se estableció que del total de hogares entrevistados 72% cuentan con letrina o pozo ciego, 14% con sanitario lavable, 11% con fosa séptica y los hogares sin servicio corresponden a 3%.

1.6.9 Cementerio

En la Cabecera Municipal existe un cementerio, ubicado en el barrio El Centro; tiene una extensión aproximada de una manzana. Al momento de la investigación, se determinó que la mayoría de las comunidades rurales tienen

áreas destinadas para dicho uso, pero no poseen las características necesarias para ser catalogados como tal.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los medios con los que cuenta una comunidad para efectuar sus transacciones productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales y de servicios, entre ellas: unidades de mini-riegos, mercados y medios de transporte.

1.7.1 Unidades de mini-riegos

Los productores del Municipio utilizan agua de lluvia como riego para sus cultivos, esto derivado a la falta de recursos económicos que no les permite tener acceso a mejores condiciones tecnológicas como: riego por goteo o aspersión.

1.7.2 Mercados

La Cabecera Municipal, cuenta con dos mercados formales y una red de ventas informales ubicadas en las calles principales. El primero, está ubicado en el barrio El Centro, frente a las instalaciones de la Municipalidad, su estructura es insegura debido a que la construcción es de madera y con el transcurrir de los años se ha deteriorado, en su interior se tienen instalados locales que ofrecen a sus clientes artículos de vestuario, calzado, carnicerías y utensilios para el hogar entre otros.

El “mercado nuevo” está ubicado en el barrio La Esperanza; en la planta baja se comercializan verduras, legumbres, frutas y en la planta alta existe un pequeño centro comercial con diversidad de negocios que ofrecen a sus clientes vestuario, calzado y área de comedores.

1.7.3 Medios de transporte

Funcionan dos rutas de transporte de la empresa Fuentes del Norte: vía Cobán y otra por Flores hacia la Ciudad Capital, con un costo de pasaje de Q.130.00.

El transporte del Municipio está conformado por: 42 microbuses que cubren la ruta de Sayaxché a Raxhuha, 48 Pickups que sirven de fleteros, 16 taxis estacionarios y 12 rotativos, ocho moto taxis, 11 microbuses urbanos, 35 microbuses extraurbanos, 31 Microbuses que se dirigen de Sayaxché a Santa Elena y 29 lanchas que se utilizan para cruzar el Río la Pasión.

El ferry boat, funciona como medio de transporte en dos rutas: la primera va de la Cabecera Municipal a las comunidades que integran la micro-región Mario Méndez y el segundo, el más importante, es el que comunica con la Cabecera Departamental.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por grupos que velan por el desarrollo de un Municipio, ayudan a tener un buen manejo de los recursos con que cuenta para lograr bienestar económico y social, a través de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas.

1.8.1 Organizaciones sociales

Dentro de las organizaciones sociales del Municipio se pueden mencionar: Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, organizaciones de padres de familia, organizaciones de iglesias unidas, comité de feria, vivienda, energía eléctrica y pro-salud.

Estas organizaciones tienen el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los pobladores, a través de proyectos y actividades que satisfagan sus necesidades.

1.8.2 Organizaciones productivas

Este tipo de organizaciones se encuentra representado por asociaciones de microbuseros, taxistas y mototaxis. Al momento de la investigación no existen asociaciones que promuevan la organización de las actividades agrícolas, pecuarias o artesanales con la finalidad de elevar la productividad y mejorar el desarrollo económico del Municipio.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales del Municipio, para su desarrollo; poseen cobertura en el Casco Urbano y área rural: entre ellas están: entidades estatales, municipales y privadas.

1.9.1 Instituciones estatales

Estas son administradas, financiadas y controladas por el Estado de manera directa y su objetivo es el beneficio social.

En el Municipio se identificaron las siguientes: Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Fondo de Tierras -FONTIERRA-, Fondo Nacional para el Desarrollo -FONAD-, Juzgado de Paz, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, Registro Nacional de Personas -RENAP-, Secretaría para la Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Policía Nacional Civil -PNC-, Ministerio de Educación -MINEDUC-, Tribunal Supremo Electoral -TSE- y Centros y Puestos de Salud.

1.9.2 Instituciones municipales

Son de carácter público administradas por el Gobierno Municipal, tales como: Asociación Maya para la Paz, Asociación Nacional de Bomberos Municipales Departamentales -ASOMBOMB- y la Oficina del Síndico Municipal.

1.9.3 Organizaciones no Gubernamentales

Estas organizaciones funcionan como intermediarios entre el gobierno y entidades internacionales, participan en el desarrollo de las comunidades a través del apoyo que brindan a los pobladores en atención a sus necesidades.

1.9.4 Organizaciones privadas

Son las que contribuyen al desarrollo por medio de la generación de empleo y acceso a servicios, como: Fondo para el Desarrollo Solidario-FONDESOL-, Banrural, Banco GYT Continental, Banco de Los Trabajadores, Crédito Hipotecario Nacional, Banco Azteca y Génesis Empresarial.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar, en las relaciones de adquisición de insumos, materias primas, satisfacción de la demanda y destino de los productos que se oferta dentro del Municipio.

1.10.1 Flujo comercial

Es la actividad comprendida por las importaciones y exportaciones de productos del Municipio.

1.10.1.1 Importaciones

Los principales productos que ingresan son: calzado, vestuario, electrodomésticos, alimentos de primera necesidad, frutas, hortalizas, abarrotes, repuestos, accesorios, artículos de ferretería e insumos para siembra.

El mayor contacto comercial lo establece con la ciudad capital, seguido del departamento de Alta Verapaz, además, deben abastecerse en gran cantidad de productos terminados que son necesarios para el funcionamiento del mercado local.

1.10.1.2 Exportaciones

Dentro de la salida de productos del Municipio se encuentran: frijol, maíz, tomate, papaya, ganado, ajonjolí, pepitoria entre otros.

Por la cercanía con el país de México, es este el principal destino de la mayoría de productos provenientes de la agricultura, sin embargo es considerable el comercio que genera el ganado.

1.10.2 Flujo financiero

Es la actividad relacionada con la obtención de dinero entre personas y está constituido por los fondos que los emigrantes envían a su país de origen, normalmente a sus familiares.

1.10.2.1 Remesas familiares

El promedio de los ingresos por concepto de remesas familiares oscilan entre US\$ 150.00 y US\$ 250.00 mensual, la mayoría de estas provienen de Estados Unidos de Norteamérica.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se presentan las actividades productivas más importantes y generadoras del mayor volumen de producción y empleo identificadas por medio de las encuestas realizadas en el trabajo de campo: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial; así también comercio y servicios.

El siguiente cuadro muestra un resumen de las principales actividades productivas en el Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Resumen de las Actividades Productivas
Año 2015

Actividad	Empleo por Persona	%	Valor Q.	%
Agrícola	2,461	11.3	7,544,726	1.30
Pecuaria	251	1.15	7,127,746	1.23
Artesanal	26	0.12	2,457,495	0.42
Agroindustrial	15	0.07	3,873,600	0.67
Industrial	18,034	82.81	559,751,720	96.38
Comercio y servicios	990	4.55	-	-
Total	21,777	100.00	580,755,287	100.00

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

De acuerdo al cuadro anterior, los habitantes de los diferentes centros poblados tienen como principal actividad productiva la industrial que representa 96.38% y es la que más contribuye en la generación de fuentes de empleo equivalente al 82.81%.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este capítulo se analiza la situación actual de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, a través de las variables como: tecnología, producción, costos, rentabilidad y financiamiento, así también, la comercialización, organización empresarial, problemática actual y propuesta de solución.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio se lleva a cabo en tres estratos: microfinca, familiar y multifamiliar.

En la investigación realizada se determinó que el ganado vacuno se somete a los siguientes tipos de explotación: crianza, para lo cual se necesitan toros sementales y vacas reproductoras, los que pueden ser criollos o de raza pura; y engorde, que consiste en la compra de ganado flaco, el cual por medio de alimentación y cuidado especial se somete al proceso de engorde con el propósito de venderlo en pie y posteriormente ser utilizado en el mercado de la carne de res.

2.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Se refieren al conjunto de conocimientos y técnicas que emplea el productor para el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino.

En la siguiente tabla se definen las características tecnológicas por tamaño de finca y actividad productiva:

Tabla 2
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Características Tecnológicas por Estrato de Finca
Año 2015

Estrato de finca	Razas	Alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra	Otros
Microfincas	Criolla y cruzada	Pasto natural	No utiliza	No utiliza	Familiar	Ríos
Familiares	Criolla y cruzada	Pasto natural	No utiliza	No utiliza	Familiar	Bebederos
Multifamiliares	Cruzada y pura	Pasto natural y pastoreo rotativo	Proveedores de insumos	No utiliza	Asalariada	Bebederos

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

En los estratos de microfincas y fincas familiares se dedican a la crianza y engorde de razas criollas y cruces, entre: Cebú, Bos Taurus sin joroba y Bos Indicus con joroba, los cuales alimentan con pasto natural; no utilizan asistencia técnica ni financiera y la mano de obra es familiar.

En las fincas multifamiliares se dedican a la crianza y engorde de razas puras, como: Indubrazil y Brahman, así también cruces utilizados en los otros dos estratos ya mencionados; la alimentación es a través de pasto natural y pastoreo rotativo, consistente en: sal blanca y forrajes; la mano de obra es asalariada.

2.2.1 Descripción genérica

Ganado bovino es el nombre común de los mamíferos herbívoros domesticados del género Bos y de la familia Bóvidos, que tienen gran importancia para el ser humano porque obtiene de ellos carne, leche y cuero.

2.2.2 Razas

Es aquel grupo de animales dentro de la misma especie, que tienen el mismo origen geográfico y ciertas características en común, las razas explotadas en el Municipio son:

- **Brahman o cebú**

Por sus grandes bondades, ha sido catalogada como la raza de carne por excelencia en términos de precocidad, productividad, calidad de la canal, ganancia diaria de peso y rentabilidad. El cebú Brahman es un ganado de porte grande, cabeza ancha, perfil recto, con ojos achinados negros, vivos, salientes y elípticos, bien protegidos por arrugas de piel.

- **Bos Taurus sin Joroba**

“Pertenece a la familia de los bóvidos. Son animales rumiantes, que se caracterizan por la alimentación y sistema digestivo, ya que son estrictamente herbívoros. Son capaces de digerir hierbas, forrajes (pastos), entre otros.

Tanto hembras como machos presentan protuberancias óseas (cuernos) sobre sus cabezas. Estos animales pueden llegar a pesar cerca de una tonelada.

La mayoría de los elementos de esta especie se congregan en grupos grandes con estructuras sociales muy complejas, pero existen casos en los que su comportamiento no es gregario. Los bóvidos cubren un extensivo rango de diferentes climas y hábitats, que abarcan desde desiertos, tundra hasta bosques tropicales”⁶.

- **Bos Indicus con Joroba**

Se caracteriza por una giba de tejido carnoso sobre la cruz (que en ocasiones pesa hasta 20 ó 22 kg), una gran papada, grandes orejas gachas y una voz que es más gruñido que mugido.

⁶Financiera Rural. Bovino y sus derivados (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de septiembre de 2015. Disponible en: <http://www.gbcbiotech.com>

Estos animales de apariencia tan peculiar tienen más resistencia al calor, a ciertas enfermedades y parásitos que los descendientes del Bos Taurus, alcanza su total capacidad reproductora hacia los dos años y medio de edad, manteniendo un ritmo parejo incluso hasta los 18 años. Es una raza de altísima productividad.

- Indubrasil

Se originó en Brasil mediante cruzamientos de las razas Gyr y Guzerá. Entre sus principales características están: su frente ancha lisa y sobresaliente, orejas largas, pelaje fino corto y sedoso, el cuello es de tamaño medio; son animales grandes, resistentes y longevos.

- Gyr

Son animales de tamaño mediano, cuerpo bien proporcionado de líneas nítidas y constitución robusta. El promedio de peso de las hembras adultas es de 450 Kg. y de los machos de 800 Kg. Esta raza se caracteriza por presentar una cabeza prominente, frente larga y ultraconvexa; los cuernos son gruesos, algunas veces retorcidos. Las orejas son muy largas pendulosas y encartuchadas.

- Guzerá

Pertenece a los animales blancos-grisáceos con cuernos en forma de lira, forma parte del Indubrasil y del Brahman. Tiene un cuerpo vigoroso, con pecho amplio, lomo recto y giba desarrollada. Presenta cuernos en forma de lira, frente plana o cóncava, ojos elípticos y arrugas en la prominente arcada supraorbitaria

2.2.3 Características y usos

Los productores del Municipio durante la crianza aprovechan la leche para el consumo y venta; en la etapa de engorde los animales son vendidos cuando han alcanzado el tamaño y peso adecuado.

2.3 PRODUCCIÓN

Para el análisis se tomarán en consideración el volumen y valor de la producción, así como el destino que se le da a esta actividad productiva dentro del Municipio.

2.3.1 Volumen y valor de la producción

El volumen es la cantidad de unidades producidas durante un año y el valor es generado por la venta de las mismas. Los estratos diagnosticados para esta producción, se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Volumen y Valor de la Producción según Estrato de Finca
Año 2015

Estrato	Volumen de la producción	Valor de la producción Q	%
Microfincas	3	15,000.00	0.24
Familiares	934	3,811,800.00	60.70
Multifamiliares	648	2,453,000.00	39.06
Totales	1,585	6,279,800.00	100.00

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

De acuerdo al cuadro anterior, se determinó que para la crianza y engorde de ganado bovino el estrato familiar es el más significativo con 60.70%, seguido por el multifamiliar con 39.06% y la microfinca que representa 0.24%.

En la investigación realizada, se identificó que el total de volumen de la producción asciende a 1,585 cabezas de ganado, de las cuales tres corresponden a microfincas, 934 a fincas familiares y 648 a multifamiliares, éstas realizan una aportación relevante dentro de la economía del lugar con ingresos anuales de Q.6,279,800.00.

2.3.2 Destino

La producción de la crianza y engorde de ganado bovino es destinado para la venta en pie a mayoristas que llegan a las fincas o lugares donde se concentra el ganado, para su posterior destace por parte de los compradores, principalmente del país de México.

2.4 COSTOS

Para determinar los resultados financieros obtenidos se necesita establecer la totalidad de los costos y gastos que genera la actividad, considerados o no por el productor.

2.4.1 Costo directo de mantenimiento

Costo que permite determinar los desembolsos que realiza el productor en el desarrollo del ganado bovino para obtener un producto final, está representado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que le permiten establecer el total de inversión que realiza durante un período en el proceso productivo, los cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 10
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Mantenimiento por Cabeza
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	361,884	361,884	405,971	405,971
Mano de obra	-	30,874	28,700	58,294
Costos indirectos variables	750	12,716	-	22,593
Costo anual de mantenimiento	362,634	405,474	434,671	486,858
Existencias ajustadas	659.17	659.17	464.66	464.66
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	550.14	615.13	935.46	1,047.77

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

Los insumos según datos imputados en las fincas familiares representan 89% del total del costo de mantenimiento, 8% la mano de obra y 3% los costos indirectos variables; en las multifamiliares 83% constituyen los insumos, 12% la mano de obra y 5% los costos indirectos variables según datos imputados. En los dos tamaños de finca según encuesta 100% y 93% respectivamente, está integrado por los insumos.

2.4.2 Estado de resultados

Estado financiero que permite cuantificar el resultado de ganancia y/o pérdida obtenida por el productor en el año.

A continuación se presentan los resultados financieros de la crianza y engorde de ganado bovino, obtenidos del análisis de datos encuesta e imputados determinados en el Municipio, para las fincas familiares y multifamiliares:

Cuadro 11
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Concepto	Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	224,700	224,700	128,000	128,000
(-) costo directo de ventas	107,815	109,234	65,981	67,180
Ganancia marginal	116,885	115,466	62,019	60,820
(-) costos y gastos fijos	2,820	2,820	36,130	70,036
Utilidad antes del ISR	114,065	112,646	25,889	-9,216
(-) ISR 25%	28,516	28,162	6,472	-2,304
Ganancia o pérdida	85,549	84,484	19,417	-6,912

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

Al analizar la información, se establece que la crianza y engorde de ganado bovino en fincas familiares registra ventas por Q. 224,700.00 y en fincas multifamiliares por Q. 128,000.00; sin embargo, la ganancia neta en datos

imputados varía con datos de encuesta, porque el productor no cuantifica el pago de sueldos, prestaciones y cuota patronal, por ser mano de obra familiar.

2.5 RENTABILIDAD

Permite cuantificar los beneficios obtenidos en el año por el productor; dentro de los recursos financieros se deben considerar los factores como: análisis de los costos fijos y variables según encuesta e imputados.

- Relación de la ganancia neta sobre ventas

En el estrato de fincas familiares se determina que por cada quetzal vendido, según encuesta, el productor obtiene Q 0.38 de utilidad; mientras que en fincas multifamiliares corresponde a Q 0.49.

- Relación de la ganancia neta sobre los costos y gastos

En las fincas familiares, se establece que por cada quetzal invertido el productor obtiene Q 0.77 sobre los costos más gastos fijos; en las multifamiliares por cada quetzal invertido equivale a Q 1.42.

2.6 FINANCIAMIENTO

Para obtener los medios de financiamiento existen dos tipos de fuentes, las internas y las externas, con lo cual se obtienen los recursos financieros reales necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades productivas.

La forma de financiamiento utilizado por los productores según encuesta se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de Sayaxché, departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Fuentes de Financiamiento según Encuesta
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Familiares	365,454	-	365,454
Multifamiliares	478,843	-	478,843
Total financiamiento	883,353	-	883,353

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

Para la crianza y engorde de ganado bovino, utilizan en su totalidad financiamiento interno, estos fondos provienen de aportaciones realizadas por propietarios, derivadas de salarios, ahorros, venta de ganado, entre otros.

Según entrevistas realizadas en las instituciones financieras y encuestas a productores, se identificó que entre las limitantes para obtener un crédito está: el desconocimiento de los productores con relación al proceso de solicitud de préstamos, planes de amortización, falta de garantías, altas tasas de interés y el temor de perder sus bienes por incapacidad de pago.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Es definida como las etapas que describen el proceso, análisis y operaciones de comercialización, para establecer las actividades de traslado del ganado bovino desde el productor al mayorista, para hacerlo llegar al consumidor final.

2.7.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización se desarrolla en tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión, como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Proceso de la Comercialización por Estrato de Finca
Año 2015

Concepto	Microfincas / Familiares	Multifamiliares
Concentración	El ganado se concentra en la finca del productor, separándolo en diferentes terrenos para el proceso de compra- venta.	El ganado se agrupa en corrales ubicados en la finca del productor, se separan las novillas que están a punto de parir y los compradores llegan a realizar la compra al lugar de producción.
Equilibrio	No hay capacidad para satisfacer la demanda del Municipio; por lo tanto no existe equilibrio.	El productor decide en qué momento realiza la venta y el peso del ganado para mejorar el precio; sin embargo no cubre la demanda.
Dispersión	En el proceso participa el productor, mayorista, minorista y consumidor final.	El mayorista compra el ganado en pie en la finca del productor, para distribuir a minoristas y consumidor final.

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2015

La crianza y engorde de ganado bovino se constituye así: en las microfincas y fincas familiares el equilibrio no existe, debido a que no satisface la demanda, en la dispersión participa el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

En las multifamiliares se comercializa el 100%, por lo cual aprovechan las mejores épocas para la venta, es decir posee equilibrio, la concentración al igual que en las fincas familiares se realiza en los terrenos de los productores y la dispersión se lleva a cabo con mayoristas.

2.7.2 Análisis estructural

Es la etapa en la que se analizan la conducta, estructura y eficiencia de mercado. Permite determinar el papel que desempeñan los productores dentro de la comercialización, además muestra cómo los consumidores e

intermediarios participan en esta actividad. A continuación se presenta el análisis estructural de la crianza y engorde de ganado bovino:

Tabla 4
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Análisis Estructural de la Comercialización por Estrato de Finca
Año 2015

Concepto	Microfincas / Familiares	Multifamiliares
Conducta de mercado	Por el bajo volumen de ventas, el productor acepta el precio que determina el mercado; las cabezas de ganado se venden a un sólo comprador, por lo que se establece un monopsonio.	Los precios son establecidos en el mercado. La oferta y la demanda son estables. Las cabezas de ganado se venden en pie y el valor es calculado según el peso. Existe monopsonio, porque sólo participa un comprador.
Estructura de mercado	La venta se lleva a cabo en la casa del productor, donde llega el mayorista y realiza el negocio.	La venta se lleva a cabo en la finca donde llega el mayorista para realizar la compra, luego éste traslada el ganado a minoristas y distribuye al consumidor final.
Eficiencia de mercado	Debido a que el precio lo determina el mercado y no cubre la demanda del mismo, no existe eficiencia dentro del proceso.	Hay diversidad en la eficiencia; mientras existen ganaderos que sí tienen tecnología para explotar la calidad del mismo, hay otros que no tienen y sus beneficios son limitados dentro del mercado.

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

Tanto en el caso de las microfincas como las fincas familiares para el ganado bovino, carecen de una estructura formal de mercado, la comercialización se realiza de forma empírica, sin planificación, sin tomar en consideración las mejores condiciones de precio y demanda.

Es importante mencionar que la crianza y engorde de ganado bovino en las fincas multifamiliares es destinada 100% a la comercialización, puesto que se realiza por medio de mayoristas ubicados en el país de México, quienes

establecen contacto comercial con el productor y determinan las condiciones de acuerdo a la raza y peso. Toman en cuenta las condiciones necesarias para hacer eficiente el proceso y optimizar las ganancias.

2.7.3 Operaciones de comercialización

Es cualquier grupo de actividades, mediante las cuales uno o varios insumos son transformados y adquieren valor agregado, para ponerlos a disposición de los clientes. Está compuesta por los canales y márgenes de comercialización.

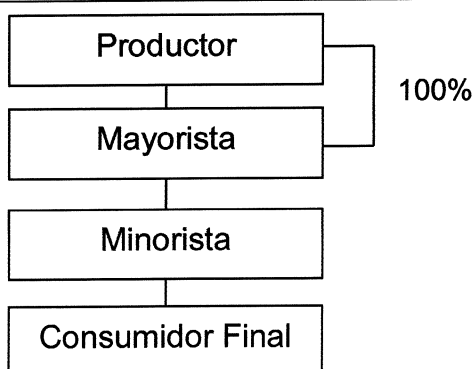
2.7.3.1 Canal de comercialización

Se examinan los agentes que intervienen en la transferencia de la crianza y engorde de ganado bovino, desde que se produce hasta que se consume.

A continuación se detalla el canal de comercialización a nivel de microfincas, familiares y multifamiliares de la crianza y engorde de ganado bovino:

Gráfica 1
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Canal de Comercialización según Estrato de Finca
Año 2015

Microfincas/Familiares/Multifamiliares



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

La colindancia del Municipio con México y el establecimiento de mejores precios con ese país, son factores que toman en consideración los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino; por lo que presenta un canal uno de comercialización, realiza la venta del 100% de la producción en pie a los mayoristas, quienes lo distribuyen a los minoristas, éstos últimos lo trasladan al consumidor final.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Consiste en la diferencia que se da entre el precio que paga el consumidor por la producción de ganado bovino y el precio recibido por el productor, en el que se toman en consideración los gastos de mercadeo en que incurren los intermediarios, como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Márgenes de Comercialización Por Estrato de Finca
Año 2015

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento %	Participación %
Microfincas, familiares y multifamiliares						
Productor	3,580.00					83
Mayorista	4,290.00	710.00	175.00	535.00	15	17
Transporte			165.00			
Carga y descarga			10.00			
Consumidor final						
Total		710.00	175.00	535.00		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Para la crianza y engorde de ganado bovino, se observa que los productores obtienen por cada quetzal que el consumidor final paga Q 0.83, mientras que el mayorista recibe Q 0.17, es decir un 15% de rendimiento en la inversión con respecto al precio final.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Una organización empresarial es un patrón de relaciones, por medio de las cuales las personas responden a las demandas del entorno al que van dirigidos sus servicios o productos.

Durante la investigación se logró determinar que la forma de organización que adoptan para la crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio en cada uno de los estratos de microfincas, familiares y multifamiliares, difiere en cuanto a las características tecnológicas, mano de obra y forma de distribuir las actividades.

Las microfincas y fincas familiares utilizan capital propio, la mano de obra está conformada por miembros del núcleo familiar no asalariada y no cuentan con asesoría técnica para el proceso productivo.

Las fincas multifamiliares por el contrario, poseen mayor cantidad de producción, por lo que utilizan más capital de trabajo; este tipo de fincas tampoco utilizan financiamiento externo, sino recursos propios, en relación a la capacitación únicamente la reciben de algunos proveedores de insumos.

Asimismo, en los tres estratos de finca identificados, se logró establecer que cuentan con algunas similitudes, tales como:

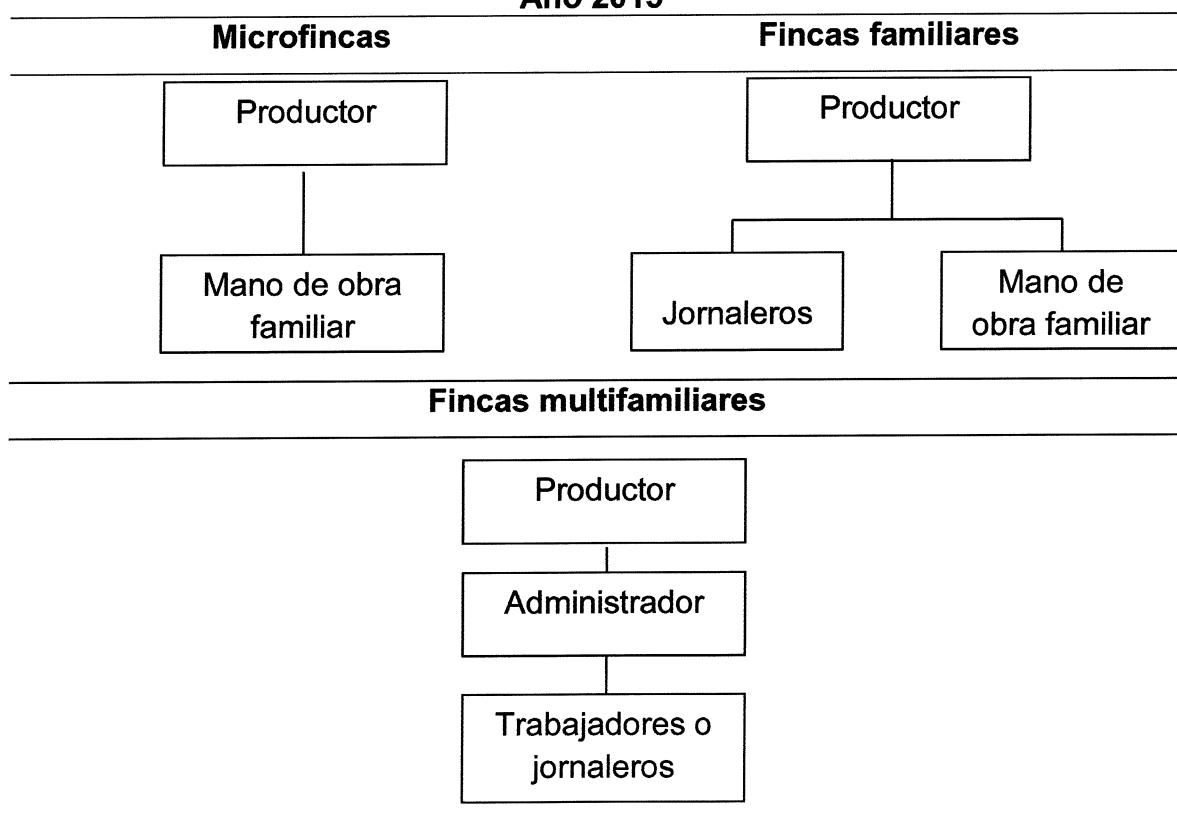
- Tipo de organización informal en la que no realizan ninguna planificación estructurada.
- No utilizan manuales administrativos que respalden la forma de trabajar.
- El sistema organizacional es lineal y
- La comunicación es verbal.

2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

La estructura organizacional para la actividad consiste en el apoyo con el que cuenta la organización al trazar líneas de mando que sirven para aprovechar al máximo los recursos humanos de las fincas, al dividir las tareas y desarrollar correctamente sus funciones.

En la siguiente gráfica, se presenta la estructura organizacional de dichos estratos:

Gráfica 2
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura Organizacional por Estrato de Finca
Año 2015



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

Como puede observarse en la gráfica anterior y con base a la información proporcionada, la estructura organizativa de los estratos de microfincas y fincas familiares consta de dos niveles jerárquicos: el nivel estratégico está conformado por el productor o propietario, quien posee la autoridad y toma de decisiones; el nivel operativo, corresponde a las personas que proporcionan la mano de obra, que en su mayoría forman parte del núcleo familiar.

Las fincas multifamiliares presentan tres niveles jerárquicos: el nivel estratégico está representado por el productor o propietario de la unidad económica quien emite las directrices, designa tareas y responsabilidades de mando al administrador de la finca; el nivel táctico, está integrado por el administrador, suele ser una persona asalariada contratada para que distribuya los deberes de forma verbal a los trabajadores o jornaleros, quienes se encuentran en el nivel operativo y ejecutan las acciones propiamente dichas de la organización.

La autoridad en los tres estratos de finca se centraliza en el propietario. Debido a la mayor cantidad de trabajo en las fincas multifamiliares se utiliza mano de obra asalariada.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

En los diferentes estratos de fincas del Municipio se realizan actividades de crianza, engorde y producción, pero en las fincas multifamiliares es donde se cuenta con una mayor contratación de mano de obra asalariada, convirtiéndose en generadoras de empleo, el tipo de jornal puede ser por hora, día o semana, esto depende de la actividad que la persona realice.

De acuerdo a lo diagnosticado, la actividad genera 67 empleos fijos y en los meses de junio - agosto se emplean cuadrillas temporales que pueden ser de 10

a 15 trabajadores aproximadamente, para el mantenimiento de potreros y cercos.

En el caso de las microfincas y fincas familiares, debido a las condiciones de los terrenos, el capital, la tecnología y la poca producción que poseen, utilizan mano de obra familiar no asalariada, ya que ellos son los que realizan los procesos del cuidado y alimentación de los animales de forma empírica. En las fincas multifamiliares por su tamaño se requiere la contratación de empleados asalariados.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que en la actualidad los productores que se dedican específicamente a la crianza y engorde de ganado bovino para la venta en pie, no cuentan con una organización o asociación formalmente estructurada dentro del Municipio, lo que ha impedido que tengan asesoría para utilizar técnicas y métodos adecuados para la producción, ya que en su mayoría utilizan métodos tradicionales de engorde; así mismo, por la falta de conocimiento no emplean ningún tipo de control en las actividades, ni poseen registros contables y la mano de obra no es calificada.

Además, no logran acceder a crédito de manera individual, lo que los limita a no poder realizar grandes inversiones y esto ocasiona que continúen con bajo nivel tecnológico.

2.11 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Ante la problemática encontrada se presenta la siguiente propuesta de solución, la aplicación dependerá de los mismos productores de ganado bovino del Municipio.

Constituir legalmente una asociación o comité de productores pecuarios con el fin de que ésta pueda tener respaldo jurídico y así brindar apoyo a los productores en cuanto a su forma de organización, por medio de búsqueda de financiamiento con bajas tasas de interés, obtención de insumos con mejores precios, gestión de comercialización, capacitación a través de entidades gubernamentales y asistencia técnica, entre otras.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE MAÍZ

De acuerdo al análisis realizado en el Municipio se determinó que una potencialidad productiva es la producción de café de maíz, el cual constituye una alternativa de inversión que contribuirá al crecimiento económico de los habitantes del Municipio. En este capítulo se presenta el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, para verificar la rentabilidad del proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto café de maíz se localizará en el barrio El Centro, casco urbano del Municipio, dicha producción se destinará al mercado regional y se comercializará en los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores.

Para llevar a cabo el proyecto se tiene contemplado la organización de una Cooperativa integrada por 20 asociados quienes serán encargados de desarrollar la producción con un volumen anual de 31,128 unidades, con una inversión total de Q.38,983.00, el financiamiento proviene en 74% por aportaciones internas de los asociados y 26% de un préstamo externo en una entidad financiera.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

Por medio del trabajo de investigación de campo, se estableció que la producción de café de maíz es una potencialidad productiva, debido que a la fecha no se elabora este tipo de producto, lo cual puede ser aprovechado, ya que el maíz, que es la principal materia prima se encuentra dentro del Municipio con un volumen alto de producción.

3.1.2 Mercado meta

Consumidores de café de maíz, niños, jóvenes y adultos de los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores del departamento de Petén, que incluyan este tipo de producto en su dieta alimenticia.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad en el Municipio existe un alto volumen de producción de maíz utilizado para autoconsumo o una pequeña comercialización, esto por no contar con propuestas de producción agrícola que limitan su desarrollo en general.

La diversificación de los productos derivados del maíz ya existente, se logrará con la puesta en marcha del proyecto: producción de café de maíz, considerada como una potencialidad productiva.

De acuerdo a la investigación realizada, existe mercado para el consumo de este producto, así mismo, los factores como extensión de tierra, agua, clima y vías de acceso en el Municipio, son aspectos que pueden ser aprovechados para realizar el proyecto.

Con esta propuesta de inversión se busca beneficiar a los pobladores al contribuir con un mayor crecimiento económico, a través de una alternativa productiva que les permita acceder a nuevos empleos que se traduzcan en un mejor nivel de vida.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la ejecución del proyecto, se presentan a continuación:

3.3.1 General

Promover el desarrollo económico y social de la población, mediante la generación de nuevas fuentes de empleo, lo que permitirá incrementar los ingresos en los hogares del Municipio.

3.3.2 Específicos

- Contribuir a la generación de nuevas fuentes de empleo que permitan mejorar las condiciones de vida de la población del Municipio con el desarrollo de este proyecto.
- Obtener márgenes de utilidad óptimos con respecto a la inversión del proyecto, por medio de un efectivo proceso de producción y comercialización del producto en el mercado establecido.
- Optimizar el uso de los recursos humanos, físicos y financieros.
- Determinar si el proyecto es factible en cuanto a las especificaciones técnicas para su producción.
- Establecer el mercado meta para este producto y realizar los estudios que confirmen la demanda potencial de café de maíz.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Analiza la oferta y demanda del producto con el propósito de determinar la cantidad que los consumidores están dispuestos a adquirir, dadas ciertas condiciones como precio, presentación, peso, tamaño y color; a través del estudio de mercado se pretende conocer la factibilidad de la propuesta de inversión.

3.4.1 Identificación del producto

El café de maíz es un producto sustituto del café que normalmente contiene cafeína, tiene un sabor y aroma exquisito, además es elaborado 100% a base de maíz con ingredientes naturales y no contiene preservantes para proteger de esta manera la salud de los consumidores.

Es una bebida rica, lo pueden consumir niños de cualquier edad, jóvenes y personas adultas que no desean consumir el café tradicional. Este producto ofrece la alternativa perfecta, ya que es saludable, delicioso y nutritivo. Va dirigido a las personas que evitan el consumo de productos con cafeína, preservantes o cualquier contenido que vaya en detrimento de la salud. En la siguiente tabla se muestra el valor nutricional para el café de maíz.

Tabla 5
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Valor Nutricional de Café de Maíz
Año 2015
(en unidades de 250 gramos)

Componente	Valor	Componente	Valor
Agua (%)	99.39	Vitamina A (UI)	0.05
Proteína (g)	0.12	Vitamina C (o)	0.01
Grasa total (g)	0.02	Ácidos grasos mono insaturados (g)	0.15
Fibra dietética total (g)	1.00	Ácidos grasos poli insaturados (g)	0.01
Calcio (mg)	0.02	Ácidos grasos saturados (mg)	0.02
Fósforo (mg)	0.03	Magnesio (mg)	0.03
Hierro (mg)	0.01	Potasio (mg)	0.01
Vitamina B1 (tiamina)	0.14	Zinc (mg)	0.02
Vitamina B2 (riboflavina)	0.07	Vitamina B3	0.02
Vitamina E (mg)	0.01		

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica realizada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud -OPS- Febrero 2012.

Los beneficios nutricionales del café de maíz están determinados en su bajo contenido de calcio, como la mayor parte de los cereales; la cantidad de vitamina B1 cumple el rol indispensable en las funciones metabólicas del organismo.

3.4.2 Oferta

Se refiere a "las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado"⁷. Para el presente caso, se considera la oferta como la producción local más las importaciones.

⁷Fisher L. y Espejo J. Editorial McGraw Hill. 2011. Mercadotecnia. 4ª. Ed. España, McGraw-Hill. p.148;

3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

En el Municipio no existe producción de café de maíz, por lo que se procedió a definir la oferta total de acuerdo a información recabada de las importaciones, a través de entrevistas a tiendas, abarroterías y supermercados de los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, con el fin de obtener datos sobre el volumen de venta. En el siguiente cuadro se presenta la oferta histórica y proyectada que comprende el período 2010 a 2019:

Cuadro 14
Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén
Oferta Histórica y Proyectada de Café de Maíz
Período 2010 - 2019
(en unidades de 250 gramos)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2010	-	20,247	20,247
2011	-	22,272	22,272
2012	-	24,499	24,499
2013	-	26,949	26,949
2014	-	29,644	29,644
2015	-	31,763	31,763
2016	-	34,111	34,111
2017	-	36,458	36,458
2018	-	38,805	38,805
2019	-	41,152	41,152

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015 y el método de mínimos cuadrados, en donde $a=24,722$, $b=2,347$ y $x=3$ para las importaciones. Año base 2015.

Se observa que la oferta total de café de maíz en la localidad tiene un incremento considerable cada año, lo que permite destacar la importancia de abastecer la demanda local.

3.4.3 Demanda

“Se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado”⁸.

⁸Ibid., p. 289.

Para el proyecto, se definirá como la cantidad de café de maíz que los consumidores desearían y serían capaces de adquirir a los precios de mercado en un tiempo determinado.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica y proyectada se obtiene de la multiplicación de la población delimitada y el consumo anual por persona, que representa la cantidad necesaria que una persona puede consumir de este producto. A continuación se muestra el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada para el período comprendido del año 2010 al 2019.

Cuadro 15
Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Café de Maíz
Período 2010 - 2019

Año	Hogares	Hogares delimitados 35%	Consumo per cápita en unidades de 250 gramos por hogar	Demanda potencial en unidades de 250 gramos
2010	53,659	18,781	3.96	74,373
2011	55,977	19,592	3.96	77,584
2012	58,294	20,403	3.96	80,796
2013	60,614	21,215	3.96	84,011
2014	62,940	22,029	3.96	87,235
2015	65,278	22,847	3.96	90,474
2016	67,623	23,668	3.96	93,725
2017	69,973	24,491	3.96	96,984
2018	72,331	25,316	3.96	100,251
2019	74,702	26,146	3.96	103,538

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y Proyección de Población 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2002 y estudio de mercado realizado en los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores. Ver Anexo 3.

Según se observa en el cuadro anterior, la demanda potencial histórica al considerar un mercado objetivo delimitado de la población al 35%, tiene un incremento sostenido durante todo el período, al analizar debidamente el crecimiento poblacional. La demanda potencial presenta un comportamiento

creciente originado por el aumento de la población, con consumo per cápita de 3.96 gramos por hogar, según certificado emitido por nutricionista. (ver anexo 3)

3.4.4 Consumo aparente

“El consumo nacional aparente -CNA-, es la cantidad determinada de un bien o servicio que el mercado consumió en años anteriores y lo esperado en años futuros”⁹. El consumo aparente es la sumatoria de la producción más las importaciones menos las exportaciones en un período determinado.

3.4.4.1 Consumo aparente histórico y proyectado

En el siguiente cuadro se refleja el consumo aparente histórico y proyectado para el período 2010-2019:

Cuadro 16
Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Café de Maíz
Período 2010 - 2019
(en unidades de 250 gramos)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	-	20,247	-	20,247
2011	-	22,272	-	22,272
2012	-	24,499	-	24,499
2013	-	26,949	-	26,949
2014	-	29,644	-	29,644
2015	-	31,763	-	31,763
2016	-	34,111	-	34,111
2017	-	36,458	-	36,458
2018	-	38,805	-	38,805
2019	-	41,152	-	41,152

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015 y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$; para las importaciones al año 2015, en donde $a = 24,722$, $b = 2,347$ y $x = 3$.

⁹Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos .6ª. Ed. México, McGraw Hill. 15p

El consumo aparente histórico durante el período 2010 a 2014, proporciona una panorámica del consumo que tiene el Municipio, al mismo tiempo serán de utilidad para la proyección de los próximos cinco años.

El consumo aparente proyectado permite, analizar con datos aproximados lo que la población objeto de estudio consumirá durante el período 2015 a 2019, se espera que genere expectativas favorables en cuanto a la viabilidad y desarrollo del proyecto al momento de llevarlo a la práctica.

3.4.5 Demanda insatisfecha

Es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente; está determinada por la cantidad de la población que no logró obtener la satisfacción de sus necesidades del producto en un periodo determinado.

3.4.5.1 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

A continuación se presenta la información de la demanda insatisfecha.

Cuadro 17
Municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Café de Maíz
Período 2010 - 2019
(en unidades de 250 gramos)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	74,373	20,247	54,126
2011	77,584	22,272	55,312
2012	80,796	24,499	56,297
2013	84,011	26,949	57,062
2014	87,235	29,644	57,591
2015	90,474	31,763	58,711
2016	93,725	34,111	59,614
2017	96,984	36,458	60,526
2018	100,251	38,805	61,446
2019	103,538	41,152	62,386

Fuente: elaboración propia, con base en datos al cuadro 15 Demanda potencial histórica y proyectada, y cuadro 16 Consumo aparente histórico y proyectado del presente informe.

El análisis del cuadro anterior muestra incremento constante pero en pequeño porcentaje en la demanda insatisfecha, sin embargo ésta es mayor en relación con el consumo aparente; por lo tanto puede afirmarse que una parte del mercado no ha sido cubierta por varias razones, pero la principal es el desconocimiento de la demanda local que tiene el producto.

3.4.6 Precio

Se refiere a la cantidad monetaria que los consumidores están dispuestos a pagar por la adquisición de un bien o servicio que los productores ponen a su disposición, en donde estos últimos obtienen ganancias sobre la venta de ese bien. Es el único elemento de la mezcla de mercadotecnia que es flexible y que genera ingresos. Según los datos obtenidos en la investigación de mercado el precio que se encontró en los diferentes establecimientos fue de Q.13.50 en presentación de 250 gramos.

En virtud de lo anterior, el precio del producto se determinará a partir del análisis de márgenes de utilidad, los costos de producción, el poder adquisitivo del consumidor y también el precio de la competencia. Para efectos del proyecto se establece el precio de Q.10.50 en presentación de 250 gramos.

3.5 **COMERCIALIZACIÓN**

Se refiere al conjunto de funciones que se desarrollan desde el productor hasta el consumidor final de los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores del departamento de Petén.

La comercialización es una de las partes medulares del proyecto debido a que partir de un precio que sea competitivo y aceptable para de los consumidores en el mercado, se obtendrán beneficios para los miembros de la organización.

La comercialización del producto, será por medio de la mezcla de mercadotecnia que incluye las cuatro “P”, es decir: producto, precio, plaza y promoción, todos ellos con sus respectivos elementos, para cumplir con las expectativas de los clientes. A continuación se presenta la tabla con el desarrollo de cada uno de los elementos de la mercadotecnia:

Tabla 6
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2015

Etapas	Descripción
Producto	
Marca	Café de maíz.
Calidad	Elaborado artesanalmente con ingredientes 100% naturales de alta calidad.
Características	El café de maíz contiene ingredientes naturales, sin preservantes ni cafeína, por lo que no altera el sueño o el sistema nervioso, como el café tradicional.
Tamaño	Presentación de 250 gramos.
Diseño	Bolsa y etiquetado donde explique la fecha de fabricación y vencimiento; el contenido neto será de 250 gramos.
Utilidades	Puede incluirse en la dieta para cualquier persona.
Garantía	Se respalda el cambio del producto defectuoso o vencido.
Servicio	Venta directa con el mayorista.
Precio	
Precio de venta	El precio será de Q.10.50
Forma de pago	El producto será vendido al contado.
Estrategia	Se utilizará la estrategia de alineamiento, por el valor que le establezca el mercado al producto para que el consumidor pueda optar a la compra del mismo.
Plaza	
Canal	Se tomará en consideración el canal dos, es decir, productor, mayorista, minorista y consumidor final. El producto se venderá al mayorista, quien lo trasladará al minorista que incluye supermercados, abarroterías y tiendas de los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores, para que el consumidor final lo adquiera.
Ubicación	Las instalaciones para la comercialización se localizarán en el barrio El Centro, ubicado en el casco urbano del Municipio.
Cobertura	Cubrirá la demanda de los municipios de Sayaxché, La Libertad y Flores.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Etapas	Descripción
Promoción	
Presupuesto	Las promociones quedarán a la disponibilidad del mayorista. Se realizará con el método permisible, es decir, que el presupuesto se hará conforme a las decisiones de las máximas autoridades de la Cooperativa.
Venta personal	Se realizará contacto directamente con el mayorista.
Publicidad	El producto se dará a conocer de boca en boca y con afiches colocados en los supermercados, abarroterías y tiendas, la cual será al inicio de la producción.

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

3.5.1 Operaciones de comercialización

Dentro del desarrollo de un proyecto, las operaciones de comercialización ofrecen una visión clara sobre los términos monetarios y porcentuales, el rendimiento y la ganancia que se perciben los actores que intervienen dentro de los canales de comercialización.

3.5.1.1 Canal de comercialización

Es la conformación de los participantes del mercado. En este caso, el canal de comercialización incluye al productor, mayorista, minorista y consumidor final. A continuación se presenta gráficamente el canal de distribución empleado para el presente proyecto.

Gráfica 3
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Canal de Comercialización
Año 2015



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

La representación gráfica indica que el productor realizará la comercialización a través de la venta del 100% al mayorista, quien llegará a las instalaciones para adquirir el café de maíz y será el encargado de distribuirlo al minorista que lo venderá directamente al consumidor final, este último podrá adquirir el producto en los diferentes puntos de venta y absorberá todos los costos o valores que se hayan agregado al producto.

3.5.2 Márgenes de comercialización

Para determinar los márgenes de comercialización se establecen los entes participantes del mismo, donde se incluyen los gastos en que incurren para la distribución del producto.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización para el proyecto:

Cuadro 18
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año 2015

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento %	Participación %
Productor	10.50					78
Mayorista	12.50	2.00	0.15	1.85	18	15
Transporte			0.10			
Carga y descarga			0.05			
Minorista	13.50	1.00	0.15	0.85	7	7
Alquiler			0.10			
Transporte			0.05			
Consumidor final						
Total		3.00	0.30	2.70		100

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

Según los cálculos realizados para la determinación del margen de comercialización, la participación del productor es de 78%, mayorista 15% y minorista 7%, esto indica que por cada quetzal invertido le corresponde Q.0.07 de ganancia.

3.6 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico tiene como objetivo diseñar la producción destinada a la venta. Al elegir una idea del producto, se puede investigar cómo se hace o porque gusta de modo especial.

En este estudio se detalla: la localización, volumen, valor de la producción, proceso productivo, requerimientos técnicos e insumos a utilizar.

3.6.1 Localización

Establece el área donde se ubica el proyecto; comprende la macro y microlocalización, esta tiene una relación directa con la distribución, comercialización y venta de los productos.

Por lo general toda empresa necesita un lugar con servicios básicos e infraestructura, con fácil acceso a los mercados internos o externos de materia prima, mano de obra, entre otros.

Para definir de mejor manera la localización de un proyecto, se deben analizar dos aspectos fundamentales que son: el área geográfica en general y el sitio exacto donde funcionará el proyecto.

- **Macrolocalización**

El proyecto será desarrollado en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén a 65 kilómetros de la Cabecera Departamental. Con una altitud de 125 metros sobre el nivel del mar, extensión territorial de 3,904 kilómetros cuadrados, con latitud de 16° 31' 46" y longitud de 90° 11' 23".

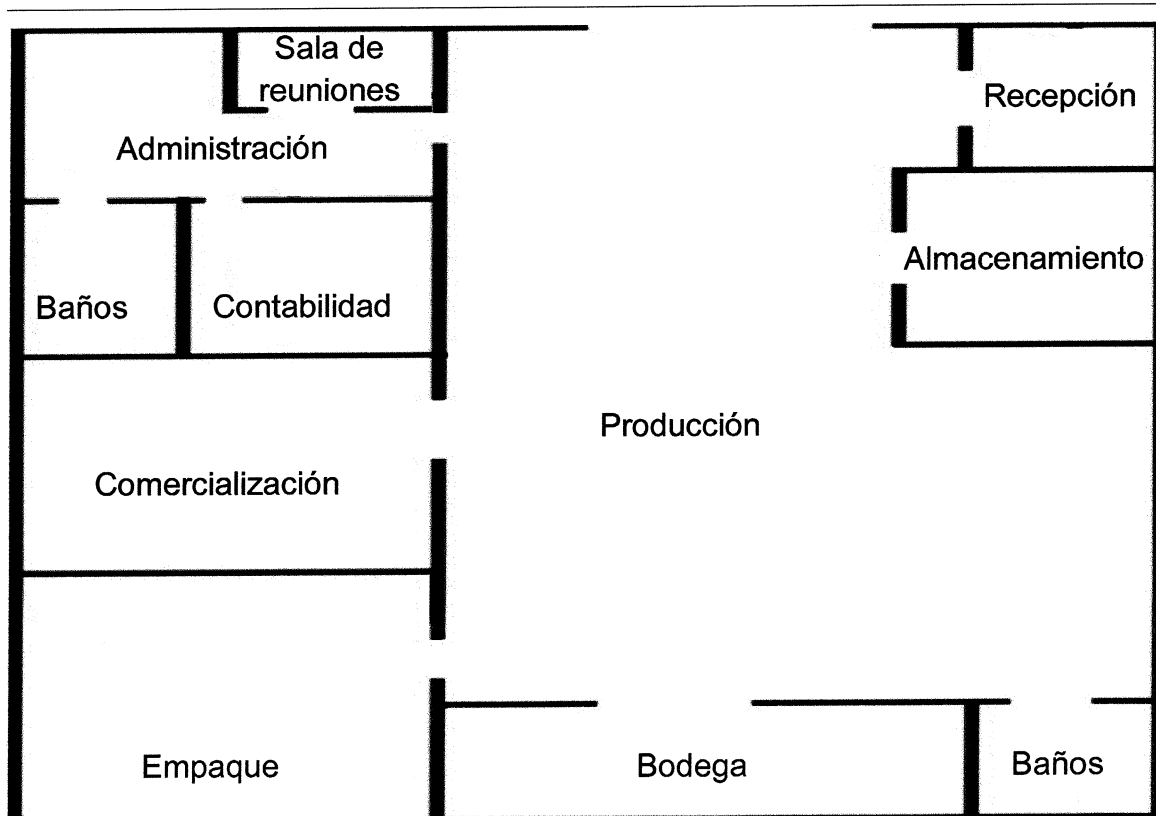
- **Microlocalización**

El proyecto se localizará en el municipio de Sayaxché, específicamente en el barrio El Centro, ubicado en el casco urbano. Este sector se considera apropiado por su ubicación, cuenta con servicio de agua potable, energía eléctrica y vías de acceso adecuadas que facilitan el traslado de la materia prima y distribución del producto.

- **Distribución en planta**

Se muestra la distribución de la planta de producción de café de maíz:

Gráfica 4
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Distribución de la Planta
Año 2015



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

3.6.2 Tamaño

El tamaño del proyecto consiste en la capacidad de producción que se tenga en un período de cinco años. Para el primer año, se estima tener una producción de 31,763 unidades en presentación de bolsas de 250 gramos, toma en consideración un porcentaje de producto destinado a suplir variaciones en la demanda. Al final de los cinco años se espera un volumen de producción de 155,640 unidades de café de maíz.

3.6.3 Nivel tecnológico

Es el grado de conocimientos y técnicas a emplear en la producción de café de maíz, de conformidad a la evaluación del proyecto el nivel tecnológico a emplear es III o intermedia, debido a que se utilizará mano de obra asalariada, herramientas manuales y se hará uso de fuentes de financiamiento.

3.6.4 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta la información sobre el volumen y el valor de producción de café de maíz, proyectados a cinco años:

Cuadro 19
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Volumen y Valor de la Producción
Año 1-5

Año	Volumen de producción en unidades	Merma 2%	Producción total en unidades de 250 gramos	Precio de venta por unidad Q.	Valor de producción total Q.
1	31,763	635	31,128	10.50	326,844
2	31,763	635	31,128	10.50	326,844
3	31,763	635	31,128	10.50	326,844
4	31,763	635	31,128	10.50	326,844
5	31,763	635	31,128	10.50	326,844
Total	158,815	3,175	155,640		1,634,220

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

El volumen de la producción para los cinco años es de 31,763 unidades anuales para una producción total en cinco años de 158,815 unidades; cada unidad contiene 250 gramos de producto café de maíz. El precio del producto se mantendrá estable para los cinco años, el cual será de Q 10.50.

Se contempla una merma de 2%, que da como resultado una producción de 31,128, misma que tendrá un valor de Q 326,844 y al finalizar los cinco años de vida del proyecto se obtendrá un valor total de Q 1,634,220.

3.6.5 Proceso de producción

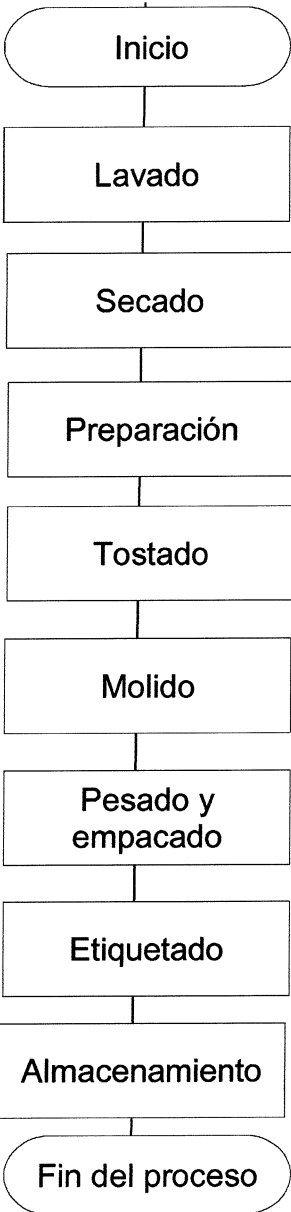
El proceso de producción de café de maíz comprende una serie de actividades que se realizarán en forma sistemática, con el fin de lograr un mejor uso de los recursos disponibles y obtener resultados satisfactorios.

La elaboración inicia desde la recepción del maíz, hasta el tueste del mismo y por consiguiente el molido, siendo éste el proceso más importante para que tome su consistencia final.

Como todo producto es necesario empacarlo para obtener mayor preservación, la presentación consistirá en una bolsa de 250 gramos para la colocación de su respectiva etiqueta.

A continuación se muestran gráficamente las etapas necesarias para llevar a cabo la producción de café de maíz:

Gráfica 5
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Proceso de Producción
Año 2015

Flujograma	Descripción
	Inicio del proceso. Lavado del maíz con agua clorada para eliminar residuos de suciedad, 3.06 días. Se escurre el maíz para que este se seque, 3.58 días. Colocar la plancha al fuego, 3.47 días. Al estar caliente la plancha, se coloca dentro de ella el maíz para que se tueste hasta obtener un color oscuro, 2.35 días. Se coloca el maíz dentro de un recipiente hondo, luego se lleva a moler agregándole la pimienta gorda y canela, 3.58 días. Se pesa el café de maíz y se empaca en unidades de 250 gramos, 2.35 días. Consiste en pegar las etiquetas al empaque del producto final, 2.04 días. El producto final se coloca en cajas de cartón de 12 unidades cada una, para tener mayor preservación y se guarda en bodega, 2.04 días. Fin del proceso.

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

Se establece que el tostado del café es un paso delicado dentro del proceso productivo, debido a que en éste se obtendrán los aromas, sabores y olores, que se verán reflejados al momento de consumirlo. Por tal razón, se requiere de una combinación adecuada de tiempo y temperatura para sacar todas las propiedades del grano.

3.6.6 Requerimientos técnicos

Comprende todos los elementos que se utilizarán para ejecutar las operaciones del proyecto, instalaciones y utilización de recurso humano, herramientas, mobiliario y equipo, así como recursos financieros.

A continuación se detallan los elementos necesarios para realizar el proceso productivo:

Tabla 7
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Requerimientos Técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Maquinaria y equipo		
Estufa industrial de una hornilla a gas	Unidad	1
Plancha tostadora a gas	Unidad	1
Balanza	Unidad	1
Molino semi-industrial a gas	Unidad	1
Cilindro de gas (35 libras)	Unidad	3
Mobiliario y equipo		
Mesas	Unidad	2
Escritorios	Unidad	2
Sillas	Unidad	6
Reloj	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Gastos de organización		
Gastos de organización	Unidad	1
Materia Prima		
Maíz	Quintal	14.88266
Canela	Libra	130.88333
Pimienta gorda	Libra	0.37400
Mano de obra		
Lavado	Día	3.05907
Secado	Día	3.57762
Preparación	Día	3.47396
Tostado	Día	2.34616
Molido	Día	3.57762
Pesado y empacado	Día	2.34616
Etiquetado	Día	2.03506
Almacenamiento	Día	2.03506
Costos indirectos variables		
Empaque (bolsa)	Unidad	2,646
Etiquetas	Unidad	2,646
Cajas de cartón	Unidad	221
Gas propano (35 libras)	Unidad	3.06123
Cloro	Galón	2.04067
Costos fijos de producción		
Alquiler	Mensual	1
Agua	Mensual	1
Paletas grandes de madera	Unidad	6
Escurreidores	Unidad	6
Recipientes hondos	Unidad	3
Cucharones industriales	Unidad	3
Gastos de ventas		
Sueldo de ventas	Mensual	1
Publicidad (afiches)	Unidad	150
Gastos de administración		
Sueldo del administrador	Mensual	1
Honorarios del contador	Mensual	1
Energía eléctrica y teléfono	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

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

En la tabla anterior se detallan los requerimientos técnicos que se necesitan adquirir para la implementación y poner en marcha el proyecto de producción de café de maíz. Cada uno de estos cumple una función específica y representan un costo para la empresa.

3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Comprende la estructura organizacional, define los distintos cargos, líneas de autoridad y aspectos legales necesarios para el adecuado funcionamiento del proyecto. Este tema se abordará de forma amplia en el capítulo IV del presente documento.

3.8 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, identifica las fuentes de financiamiento tanto internas como externas, se estiman los presupuestos de los rubros que permiten la elaboración de los estados financieros, finalmente se evalúa los resultados y se determina la rentabilidad del mismo.

3.8.1 Inversión

Está constituido por todos los costos y gastos para llevar a cabo el proyecto integrado por la inversión fija, de capital de trabajo y la inversión total.

3.8.1.1 Inversión fija

Estos se constituyen por la inversión en activos tangibles e intangibles necesarios para realizar las actividades del proyecto. A continuación se presenta el cuadro que contiene la inversión requerida:

Cuadro 20
Municipio de Sayaxhé, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Inversión Fija
Año 2015

Descripción	Total Q.
Tangible	13,270
Maquinaria y equipo	6,560
Mobiliario y equipo	2,610
Equipo de computación	4,100
Intangibles	5,000
Gastos de organización	5,000
Total	18,270

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

La inversión fija que los productores deben realizar en activos tangibles es de Q.13,270.00 el cual representa 73% e intangibles por Q.5,000.00 que constituye el 27% del total.

3.8.1.2 Inversión en capital de trabajo

Lo integran las erogaciones necesarias de efectivo para iniciar el proceso productivo que se utiliza para realizar la compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables, gastos de ventas y gastos de administración.

A continuación se detallan los rubros necesarios para poner en marcha el proyecto producción de café de maíz:

Cuadro 21
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2015

Descripción	Total Q.
Materia prima	9,263
Mano de obra	2,280
Costos indirectos variables	3,777
Costos fijos de producción	911
Gastos de ventas	150
Gastos de administración	4,331
Total	20,712

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

El monto más representativo lo conforma la materia prima que representa 45% del total de la inversión de capital. Todos los rubros que incluyen la inversión de capital conforman 55% de la inversión total.

3.8.1.3 Inversión total

Es la suma del total de la inversión fija que consiste en las aportaciones de los integrantes de la Cooperativa y el capital de trabajo.

El capital de trabajo son los recursos que intervienen en la producción y contiene los elementos necesarios para realizar el proyecto.

En el siguiente cuadro se muestra la inversión total:

Cuadro 22
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Inversión Total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	18,270
Inversión en capital de trabajo	20,713
Total	38,983

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

La inversión total asciende a Q.38,983.00 integrado por 47% de inversión fija, el cual incluye los activos fijos que se utilizaran durante la vida útil del proyecto y 53% de inversión en capital de trabajo que se integra por la materia prima, mano de obra, costos y gastos necesarios para el desarrollo de la propuesta.

3.8.2 Financiamiento

Constituye los recursos financieros necesarios para cubrir la inversión. Se estableció que la fuente de financiamiento que tiene las condiciones de crédito favorables para el proyecto es la institución Fondo para el Desarrollo Solidario. (FONDESOL).

El financiamiento puede adquirirse por fuentes internas y/o externas, las que se detallan a continuación.

- **Fuentes internas**

El financiamiento interno se conforma por la aportación de Q.1,449.15 de cada uno de los 20 asociados de la Cooperativa, para un total de Q.28,983.00 de fuentes internas para iniciar el proyecto.

- Fuentes externas

Se solicitará un préstamo con garantía fiduciaria, solidaria y mancomunada; la responsabilidad adquirida estará compartida en forma equitativa por los asociados de la Cooperativa.

El valor del préstamo será de Q.10,000.00, el cual se amortizará durante el primer año, condicionado a una tasa de interés del 26%, por la duración del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro donde se refleja el plan de financiamiento:

Cuadro 23
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión Total
Inversión fija	11,770	6,500	18,270
Inversión en capital de trabajo	17,213	3,500	20,713
Total	28,983	10,000	38,983

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

El total de los recursos propios representan un 74% del total de la inversión, mientras que el 26% restante será financiado por medio de FONDESOL. A continuación se detalla la tabla de amortización de dicho préstamo.

Cuadro 24
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Amortización del Préstamo
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Intereses 26%	Total	Saldo
0				10,000
1	10,000	2,600	12,600	
Total	10,000	2,600	12,600	-

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

El gasto por concepto de intereses sobre préstamo, ascenderá a Q. 2,600.00, para el cual se considera una tasa de 26% de interés.

3.8.3 Estados financieros

Con base en la importancia que representa determinar a futuro la situación financiera que tendrá la entidad, a continuación se describen los cuadros necesarios, en los cuales se visualiza de manera proyectada el funcionamiento del proyecto:

- Costo directo de producción proyectado

Se encuentra integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

En el siguiente cuadro se determinan todos los costos que integraran el proceso productivo:

Cuadro 25
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
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	111,159	111,159	111,159	111,159	111,159
Mano de obra	27,361	27,361	27,361	27,361	27,361
Costos indirectos variables	45,331	45,331	45,331	45,331	45,331
Total costo directo de producción	183,851	183,851	183,851	183,851	183,851
Producción de bolsas de 250 grs	31,128	31,128	31,128	31,128	31,128
Costo por bolsa de 250 grs	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91

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

Se puede apreciar en el cuadro anterior, cómo se comportarán los costos durante el tiempo proyectado. Se determina el valor del costo directo por bolsa de 250 gramos de café de maíz, el cual será de Q 5.91 para cada año.

- Estado de resultados proyectado

En este estado financiero se observa la ganancia o pérdida que tendrá el proyecto al final de cada año. Dicho resultado se obtiene con la diferencia de los ingresos, costos y gastos del negocio.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados de forma proyectada:

Cuadro 26
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	326,844	326,844	326,844	326,844	326,844
(-) costo directo de producción	183,851	183,851	183,851	183,851	183,851
Ganancia marginal	142,993	142,993	142,993	142,993	142,993
(-) costos fijos de producción	8,548	8,548	8,548	8,548	8,548
(-) gastos de ventas	47,766	47,766	47,766	47,766	47,766
(-) gastos de administración	54,855	54,855	54,854	53,488	53,488
Ganancia en operación	31,824	31,824	31,825	33,191	33,191
(-) gastos financieros	2,600	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	29,224	31,824	31,825	33,191	33,191
(-) impuesto sobre la renta 25 %	7,306	7,956	7,956	8,298	8,298
Ganancia neta	21,918	23,868	23,869	24,893	24,893

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

Se describe el comportamiento de la ganancia neta por año, misma que será variable a consecuencia de la aplicación de las depreciaciones y amortizaciones, así como el pago de intereses sobre préstamos.

- **Presupuesto de caja**

Con el propósito de establecer la liquidez que mantendrá el proyecto a lo largo de su funcionamiento, se elabora el presupuesto de caja, en el cual se expresa el detalle de las operaciones que representarán ingresos y salida de fondos.

Cuadro 27
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	365,827	370,982	399,701	427,770	455,839
Egresos	321,689	298,125	298,775	298,775	299,117
Saldo final	44,138	72,857	100,926	128,995	156,722

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

El flujo de efectivo para cada año demuestra que el proyecto podrá cubrir con los costos y gastos por cada período de operaciones.

- Estado de situación financiera

Refleja de manera proyectada la situación financiera en que se encontrará la empresa al final de cada período; detalla los activos y pasivos, así como el capital. A continuación se presenta por los primeros cinco años del proyecto:

Cuadro 28
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	44,138	72,857	100,926	128,995	156,722
Activo no corriente	14,069	9,868	5,668	2,834	-
Total activo	58,207	82,725	106,594	131,829	156,722
Pasivo corriente	7,306	7,956	7,956	8,298	8,298
Suma del pasivo	7,306	7,956	7,956	8,298	8,298
Patrimonio	50,901	74,769	98,638	123,531	148,424
Total pasivo y patrimonio	58,207	82,725	106,594	131,829	156,722

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

Se establece que el proyecto tiene capacidad de funcionamiento derivado a las utilidades no distribuidas de cada año. Podrán cumplir con las obligaciones contraídas con el mismo, para los activos se calculan los porcentajes máximos legales de depreciación y amortización conforme al Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Libro I, Impuesto Sobre la Renta.

3.8.4 Evaluación financiera

La evaluación financiera se realiza antes de la puesta en marcha el proyecto, con el fin de saber si el proyecto es rentable o no.

Los estados financieros servirán de base para realizar la evaluación financiera, así como otras herramientas tales como el punto de equilibrio, Flujo Neto de Fondos -FNF-, Valor Actual Neto -VAN-, Relación Beneficio Costo -RBC-, Tasa Interna de Retorno -TIR- y Período de Recuperación de la Inversión -PRI-.

3.8.4.1 Punto de equilibrio

Con el punto de equilibrio se establecen las ventas necesarias para cubrir los gastos del proyecto, en donde no se genera pérdida ni ganancia. Para obtener el punto de equilibrio en valores, primero se obtiene el porcentaje de la ganancia marginal.

Fórmula:

$$\text{PEV} \quad \% \text{ G.M} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

$$\% \text{GM} = \frac{142,993}{326,844} = 0.4374961755$$

- Punto de equilibrio en valores

Describe las ventas necesarias para todos los gastos y costos en que se han incurrido.

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{113,769}{0.4374961755} = 260,046$$

Los gastos fijos conciernen a la sumatoria de los costos fijos de producción, gastos de administración y financieros; el porcentaje de ganancia marginal es el resultado de dividir la ganancia marginal dentro de las ventas, esto indica que para el primer año se deben vender Q. 260,046.00 para cubrir el total de costos y gastos fijos.

- Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de unidades que se deben producir y vender para cubrir los costos y gastos.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta por libra}} = \frac{260,046}{10.50} = 24,766.29$$

Para alcanzar el punto de equilibrio se deben vender 24,766 unidades.

- Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	24,766.29	x 10.50000	= 260,046
(-) costos variables en punto de equilibrio	24,766.29	x 5.90629	= 146,277
Ganancia marginal			<u>113,769</u>
(-)costos y gastos fijos			<u>113,769</u>
Utilidad neta			-

- Margen de seguridad

Es el margen que se refiere al porcentaje hasta el cual se puede disminuir las ventas sin tener pérdida, la fórmula es la siguiente:

$$\text{MS} = \text{Ventas} - \text{PEV}$$

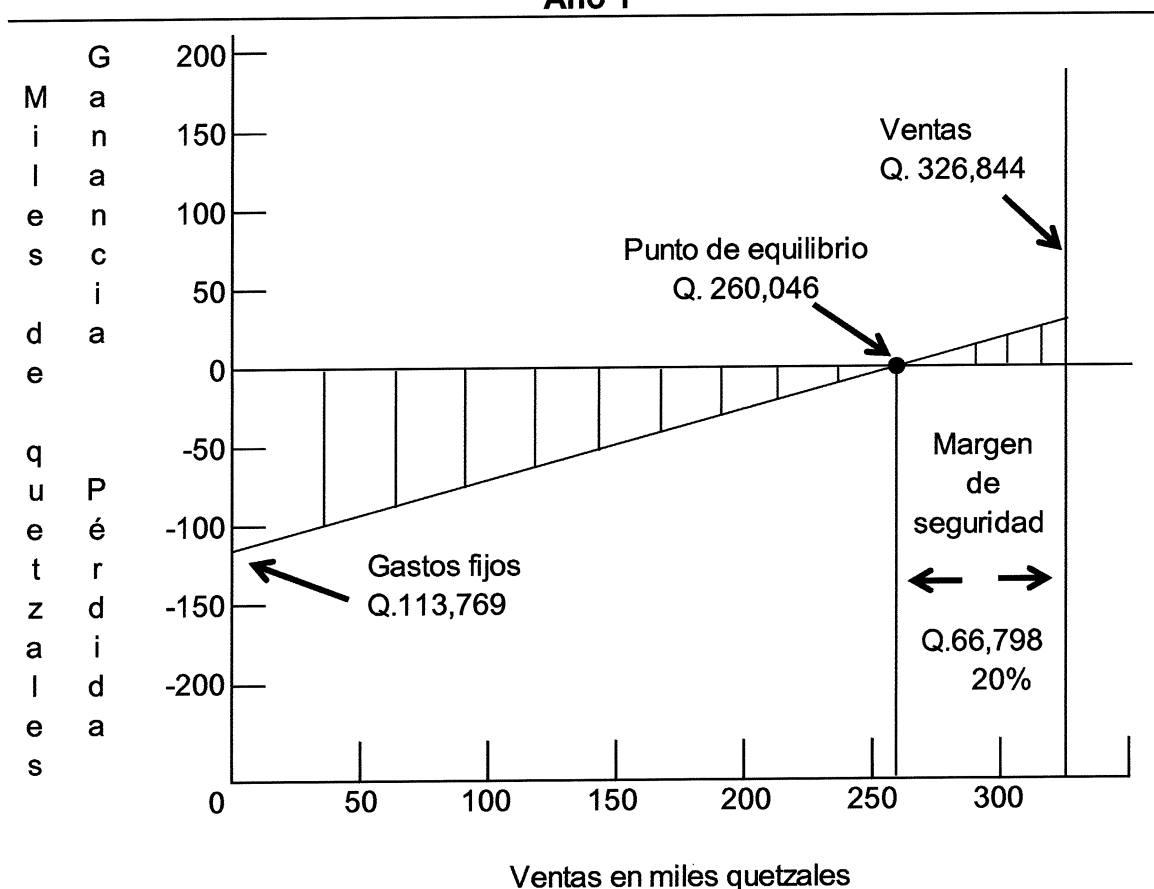
Ventas	326,844	100%
(-) punto de equilibrio	260,046	80%
(=) Margen de seguridad	<u>66,798</u>	<u>20%</u>

Según el cálculo realizado se determinó que las ventas, se pueden disminuir en un 20% sin incurrir en pérdidas.

- Representación gráfica del punto de equilibrio

Se presenta la gráfica con los datos del punto de equilibrio en valores, gastos fijos, ventas y porcentaje de margen de seguridad:

Gráfica 6
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Punto de Equilibrio
Año 1



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

El punto de equilibrio es donde el proyecto no obtiene pérdida ni ganancia, este punto se da al obtener ventas por Q. 260,046.00, al sobrepasar tal cantidad se empiezan a notar los beneficios del proyecto.

3.8.4.2 Flujo neto de fondos

Se constituye con los ingresos y egresos generados en operaciones normales del proyecto en cada uno de los cinco años de vida útil estimada para la realización del proyecto de café de maíz. A continuación se muestra la tendencia que tendrá el efectivo en los diferentes años.

Cuadro 29
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	326,844	326,844	326,844	326,844	326,844
Ventas	326,844	326,844	326,844	326,844	326,844
Egresos	300,725	298,775	298,775	299,117	299,117
Costo directo de producción	183,851	183,851	183,851	183,851	183,851
Costos fijos de producción	7,236	7,236	7,236	7,236	7,236
Gastos de ventas	47,766	47,766	47,766	47,766	47,766
Gastos de administración	51,966	51,966	51,966	51,966	51,966
Gastos financieros	2,600	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	7,306	7,956	7,956	8,298	8,298
Flujo Neto de Fondos FNF	26,119	28,069	28,069	27,727	27,727

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, los ingresos del proyecto son suficientes para cubrir los egresos de costos y gastos, lo cual evidencia que los resultados del flujo neto de fondos son positivos para cada año.

3.8.4.3 Valor actual neto

Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos netos de fondos en función del tiempo, es decir el valor de hoy en una suma a recibir en el futuro.

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y egresos, incluye la inversión total.

A continuación se muestra el movimiento del valor actual neto del proyecto producción café de maíz:

Cuadro 30
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 27%	Valor Actual Neto
0	38,983		38,983	(38,983)	1.00000	(38,983)
1		326,844	300,725	26,119	0.78740	20,566
2		326,844	298,775	28,069	0.62000	17,403
3		326,844	298,775	28,069	0.48819	13,703
4		326,844	299,117	27,727	0.38440	10,658
5		326,844	299,117	27,727	0.30268	8,392
Total	38,983	1,634,220	1,535,492	98,728		31,739

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

En el cuadro anterior se observa que el valor actual neto resulta positivo después de recuperar la inversión realizada, lo cual da como resultado Q.31,739.00, lo que indica que el proyecto es aceptable.

Al utilizar como TREMA del 27% el resultado es positivo y significa que los ingresos serán superiores a los costos, ello garantiza la viabilidad del proyecto.

3.8.4.4 Relación beneficio costo

Se comprueba por medio de su análisis si el proyecto genera los suficientes ingresos para soportar los costos incurridos, es decir, mide la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto, detallado a continuación:

Cuadro 31
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 27%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	38,983		38,983	1.00000		38,983
1		326,844	300,725	0.78740	257,357	236,791
2		326,844	298,775	0.62000	202,643	185,241
3		326,844	298,775	0.48819	159,562	145,859
4		326,844	299,117	0.38440	125,639	114,981
5		326,844	299,117	0.30268	98,929	90,537
Total	38,983	1,634,220	1,535,492		844,130	812,392

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{844,130}{812,392} = 1.04$$

Como se puede observar la relación beneficio costo es de Q.1.04, lo que significa que el proyecto es aceptable, debido a que por cada quetzal invertido, se genera un beneficio de Q.0.04.

3.8.4.5 Tasa interna de retorno

Es una técnica de la evaluación de proyectos para determinar la cantidad o valor monetario que retorna al capital con respecto a la inversión efectuada.

Este se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 32
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 63.82000%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descuento 63.84000%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 63.8306393%	TIR
0	(38,983)	1.00000	(38,983)	1.00000	(38,983)	1.00000	(38,983)
1	26,119	0.61043	15,944	0.61035	15,942	0.61039	15,943
2	28,069	0.37262	10,459	0.37253	10,457	0.37258	10,458
3	28,069	0.22746	6,385	0.22737	6,382	0.22742	6,384
4	27,727	0.13885	3,850	0.13878	3,848	0.13882	3,849
5	27,727	0.08476	2,350	0.08470	2,349	0.08473	2,349
	98,728		5		(6)		-

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

Se establece una tasa de 63.83% mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- del 27% utilizado en el cálculo del valor actual neto -VAN-, lo cual garantiza que el proyecto genera más ingresos de lo esperado.

3.8.4.6 Período de recuperación de la inversión

Expresa el tiempo que se necesita para recuperar la inversión del proyecto de producción de café de maíz, este se obtiene al comparar la inversión con los flujos netos de fondos anuales actualizados. A continuación se muestra el período de recuperación de la inversión para el proyecto:

Cuadro 33
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	38,983		
1		22,566	20,566
2		17,403	37,969
3		13,703	51,672
4		10,658	62,330
5		8,392	70,722

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

	Inversión total	38,983
(-)	Recuperación al primer año	<u>37,969</u>
(=)	Monto pendiente de recuperar	1,014

1,014	/	13,703	=	0.07400
0.07400	X	12	=	0.88800 meses
0.88800	X	30	=	26.64000 días

PRI = 2 años y 27 días.

Como se puede observar en la utilidad del proyecto se considera que la inversión se recuperará en dos años y veintisiete días, después de la puesta en marcha del proyecto.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Con la implementación de la producción de café de maíz, se pretende contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, así como en la generación de empleo para algunos pobladores.

La realización del proyecto beneficiará a los 20 asociados que conforman la Cooperativa, quienes obtendrán las utilidades del proyecto y a través de una organización adecuada alcanzarán la sostenibilidad del mismo.

También generará empleo directo a cuatro personas, las cuales están conformadas por producción, comercialización, contabilidad y administración los cuales recibirán remuneración y ayudará al sostenimiento de sus familias.

Con el presente proyecto se espera explotar una de las potencialidades identificadas en la visita de campo realizada en el municipio de Sayaxché, mediante la producción de café de maíz.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE MAÍZ

El presente capítulo pretende establecer la estructura, tipo, sistema y diseño de la organización propuesta, así como de las unidades que la conforman, con el fin de que permita el desarrollo del trabajo en forma efectiva y se asegure el esfuerzo en conjunto para el logro de las metas, también se define el marco jurídico interno y externo del proyecto.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

A la fecha de la investigación se constató que las personas se dedican a diferentes actividades productivas, con escaso presupuesto, escasa asesoría técnica, no cuentan con acceso a fuentes de financiamiento, ni tecnología avanzada, lo cual limita el desarrollo integral del Municipio.

Así mismo, se determinó que no existen asociaciones, cooperativas o comités que se dediquen a brindar capacitaciones sobre procesos de producción, comercialización y negociación que ayuden a diversificar productos como el café de maíz, que favorezca la apertura de mercado y brinde oportunidades a las personas para mejorar su nivel de vida.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Se propone constituir una organización empresarial que tenga soporte administrativo - legal, de acuerdo a las leyes vigentes del país con un diseño acorde a las necesidades, la normativa interna y externa, por lo que de acuerdo a las distintas formas de organización que existen, se plantea la creación de una Cooperativa con personería jurídica, integrada por un mínimo de 20 asociados, para que sea la institución encargada de aplicar el proceso administrativo del proyecto.

4.2.1 Tipo y denominación

De acuerdo a las distintas formas de organización que existen, se estableció que la que más se ajusta a las necesidades de los pobladores es la conformación de una Cooperativa que se denominará Cooperativa de Desarrollo, Sayaxché R.L. -CODESA, R.L.-, una de sus funciones será buscar apoyo constante para los asociados, con el fin de promover la producción y comercialización de café de maíz.

4.2.2 Localización

Se ubicará en el casco urbano del Municipio por el acceso a servicios básicos, infraestructura y transporte.

4.2.3 Justificación

Derivado de la investigación de campo, se determinó que no existen organizaciones sociales y productivas que se dediquen a la producción de café de maíz, por lo que se convierte en una potencialidad prometedora que les permitirá a los pobladores obtener ingresos económicos distintos a las otras actividades productivas.

La presente propuesta se realiza por la necesidad de promover el desarrollo del Municipio, busca crear oportunidades a los pobladores mediante la creación de una Cooperativa, ya que es la figura que mejor se adapta a las necesidades del proyecto. A través ésta se logrará adquirir insumos, entrada a nuevos mercados, requerimiento de financiamiento con tasas de interés accesibles y de manera conjunta se solicitará el apoyo a instituciones que puedan orientar a los productores de café de maíz en relación a procesos de producción, asistencia técnica y administrativa.

4.2.4 Marco jurídico

Las cooperativas, como todas las asociaciones existentes en el país, tienen una legislación que rige su funcionamiento. Para el presente caso la organización productiva adquirirá personalidad jurídica desde el momento de su inscripción en el Registro de Cooperativas de la Asociación Nacional de Cooperativas -ANACO-.

4.2.4.1 Normas internas

Son las que rigen el funcionamiento de la organización para la producción y comercialización del producto, creadas dentro de la Cooperativa por la Asamblea General y los asociados que integrarán el Consejo de Administración, quienes basarán su funcionamiento en la Ley General de Cooperativas, según Decreto número 82-78.

Estas normas podrán ser modificadas de acuerdo a las necesidades del proyecto. Estarán conformadas por el acta de constitución, estatutos y reglamentos, así como los manuales de organización, normas y procedimientos.

4.2.4.2 Normas externas

Se encuentran conformados por reglamentos y estándares elaborados por el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP), que dicta las normas que aseguran el desenvolvimiento de las cooperativas. Así mismo, se debe tomar en consideración el cumplimiento de toda la legislación vigente en el país, que se describe a continuación:

- Asamblea Nacional Constituyente de 1985 y sus reformas, Constitución Política de la República de Guatemala, artículos: 34 Derecho de asociación; 43 Libertad de industria, comercio y trabajo; 101 Derecho al trabajo; 118 Principios del Régimen Económico y Social; 119 Obligaciones del Estado incisos a y e.

- Acuerdo Gubernativo 470-2014 del Organismo Ejecutivo, salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas y su reglamento, Decreto Número 82-78.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002. Código Municipal y sus reformas Decreto Número 22-2010.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto Número 2-70, artículos: 368 Contabilidad y registros indispensables; 372. Autorización de libros y registros.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Numero 6-91. Código Tributario.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, Libro I, Impuesto Sobre la Renta, artículos: 1 Objeto; 3 Ámbito de aplicación; 12 Contribuyente del impuesto.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto Número 1441, artículos: 1 Disposiciones Generales; 18 Contrato individual de trabajo; 88 Salarios y medidas que lo protegen; 90 Forma de pago del salario; 103 y 104 Fijación de salarios mínimos; 138 y 139 Trabajo agrícola. 145 Trabajadores agrícolas.
- Congreso de la República de Guatemala, Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto Número 114-97, artículo: 36 Ministerio de Gobernación inciso b.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud. Decreto Número 90-97.

- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Decreto Número 27-92, artículos: 2 Definiciones inciso 6; 3 inciso 4; 7 De las exenciones generales, numeral 1 inciso a; 29 Documentos obligatorios.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto ley Número 106; artículos 15 Definición de persona jurídica; 16. La persona jurídica forma entidad civil; 18. Personalidad de las asociaciones civiles; 24. Responsabilidad de las personas jurídicas.

4.2.5 Objetivos

Comprende los propósitos que se pretenden alcanzar a través de la actividad, para lograr una eficiente producción y aprovechar al máximo los recursos. Para la realización del proyecto son los siguientes:

4.2.5.1 Objetivo general

Incentivar a los productores para la creación de una organización legalmente constituida de acuerdo a lo que establece el Decreto 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas que garantice a cada uno de los asociados el fomento de bienestar y fuentes generadoras de empleo; asimismo agrupar a los productores para contribuir al desarrollo mediante la producción de café de maíz.

4.2.5.2 Objetivos específicos

- Organizar e integrar a los productores de la comunidad para realizar de manera conjunta las actividades de producción y comercialización del producto.
- Crear nuevas fuentes de empleo para los pobladores del Municipio.
- Planificar, organizar, programar y coordinar todas las acciones que conduzcan a la ejecución óptima de la producción de café de maíz.

- Fomentar la solidaridad y ayuda mutua entre los productores asociados mediante el trabajo colectivo que contribuya con el desarrollo socioeconómico del Municipio.
- Aprovechar la gestión colectiva para la obtención de crédito y asistencia técnica por parte de las diferentes instituciones, para lograr un adecuado desarrollo de la producción y comercialización del producto.
- Utilizar manual de organización, normas y procedimientos.

4.2.6 Funciones generales

Implementar estrategias a través del esfuerzo común que ayuden a reducir costos y gastos, gestionar capacitación técnica, financiera y administrativa para el mejoramiento social y económico de sus asociados.

4.2.7 Estructura organizacional

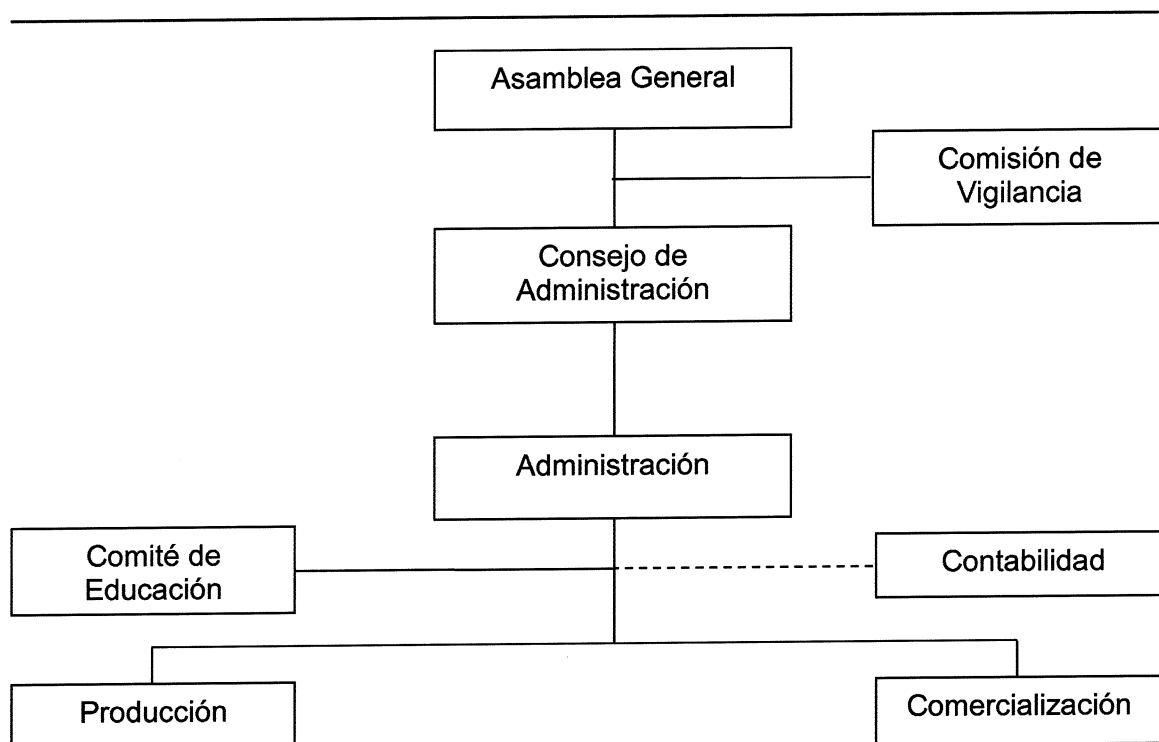
Es el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo, en tareas distintas y la posterior coordinación de las mismas. Presenta de manera clara y ordenada las diferentes áreas de dirección, administración y operación de la Cooperativa.

4.2.7.1 Diseño de la organización

Con base en el marco jurídico sobre el cual se sustentan las cooperativas, se propone crear una organización con autoridad a través de una línea directa de mando, las ordenes se generan de arriba hacia abajo, lo que permite de una forma eficiente la planificación, organización, dirección y control de todas las actividades.

Para mostrar las áreas de actividad y los niveles jerárquicos que existirán en la Cooperativa, se presenta la estructura organizacional, la cual se conformará como se ilustra en la siguiente gráfica:

Gráfica 7
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Estructura Organizacional de la Cooperativa CODESA, R.L.
Año 2015



Fuente: elaboración propia con base en el artículo 12 del Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas.

El diseño organizacional propuesto para la Cooperativa, tendrá los siguientes departamentos: administración, contabilidad, producción, y comercialización, quienes serán los encargados de realizar las gestiones derivadas del proyecto.

El órgano superior será la Asamblea General donde se tomarán las decisiones y se gestionarán los planes precisos para alcanzar los objetivos de la Cooperativa, este delegará funciones y responsabilidades a todos los demás niveles jerárquicos de la organización.

4.2.7.2 Sistemas de la organización

El sistema propuesto para la Cooperativa es funcional, se basa en la división del trabajo, organiza las tareas por departamentos, permite que cada colaborador se dedique de manera específica a las actividades que le correspondan y con esto evitar la duplicidad de funciones.

4.2.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se detallan las funciones inherentes a desarrollar por las unidades administrativas que conforman la Cooperativa, según el diseño de la entidad:

- Asamblea General

Esta unidad estará integrada por todos los asociados, sus funciones son las siguientes:

- Elección de asociados titulares y suplentes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y demás comisiones creadas, según estatutos dentro de la organización.
- Discutir información financiera, resultados de la Administración y Comisión de Vigilancia.
- Buscar el bienestar común de todos los asociados.
- Coordinar y programar todas las actividades que coadyuven al mejoramiento de la producción.
- Adoptar acuerdos sobre cualquier asunto importante que afecte o beneficie los intereses de la Cooperativa.

- Comisión de Vigilancia

Electo por la Asamblea General, que se integrará por dos asociados; órgano encargado de controlar y fiscalizar la Cooperativa. Dentro de las funciones están:

- Practicar auditorías.
- Realizar revisiones periódicas de todos los registros contables.
- Estar atentos a que se lleven a la práctica los acuerdos de la asamblea.
- Verificar las actuaciones de los directores y empleados de la Cooperativa.
- Revisar las actas del Consejo de Administración.
- Analizar los estudios e informes económicos.
- Controlar los libros de contabilidad, para así proteger a la Cooperativa de errores y fraudes.

- Consejo de Administración

Integrado por cinco asociados, entre ellos el administrador, electos por la Asamblea General de los cuales se nombra un Presidente, Vicepresidente, Secretario, Vocal y Jefe Administrativo. Es el órgano responsable de las siguientes funciones:

- Planificar, dirigir y coordinar los programas de acuerdo a los objetivos y velar por su cumplimiento.
- Gestionar las fuentes de recursos necesarios para el funcionamiento de la Cooperativa.
- Aprobar presupuestos.

La importancia de esta unidad está en velar por el cumplimiento y obtención de recursos.

- Administración

El administrador será el responsable de programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las operaciones de la Cooperativa, mediante la implementación de normas de procedimientos, políticas y estrategias, así como de la gestión del talento humano. Dentro de sus principales atribuciones se mencionan las siguientes:

- Ejecutar las disposiciones y acuerdos del Consejo.
- Llevar el control de las actividades técnicas y administrativas de cada área.
- Controlar la correcta y eficiente preparación de los presupuestos de ingresos y egresos.
- Manejo y distribución de los recursos.
- Supervisar todas las actividades diarias realizadas en el área de producción, así como la existencia de inventarios de insumos, herramientas, mobiliario y equipo.

- **Comité de Educación**

Deberá estar integrado por personas con capacidad e iniciativa para dar solución a problemas de orden técnico y administrativo, esto lo logrará mediante la coordinación con entidades del sector público y privado que tengan experiencia en este tipo de actividades. Entre sus funciones se encuentran:

- Impulsar permanentemente talleres, seminarios y otras actividades sobre educación y cooperativismo.
- Realizar campañas de alfabetización.
- Crear y proporcionar material de apoyo para los asociados.
- Promover la integración de la Cooperativa en la comunidad.
- Realizar encuestas entre los asociados y la comunidad para conocer sus opiniones e inquietudes sobre aspectos sociales, económicos y administrativos de la Cooperativa.
- Edición de boletines, periódicos, hojas y volantes para mantener comunicación entre organismos, cargos de la administración y socios en general.

- Producción

El operario es el encargado de las actividades necesarias para la producción, estará bajo la supervisión de la Administración. Entre las funciones están:

- Llevar a cabo el proceso de producción: lavado, secado, preparación, tostado, molido, pesado, empaque y etiquetado del producto.
- Realizar el almacenaje correcto del producto final.
- Optimizar los recursos disponibles para lograr los objetivos organizacionales de eficiencia productiva.

Esta es una de las áreas indispensables para la Cooperativa pues de ella depende la cantidad de productos que se generen para su posterior venta.

- Comercialización

Este departamento es el encargado de distribuir y comercializar el producto, dentro de sus funciones está:

- Verificar precios actuales de café de maíz en otros mercados.
- Negociar con los compradores y establecer precios, métodos de entrega y formas de pago.
- Buscar clientes nuevos y expandir el mercado.

No menos importante que las demás áreas, esta es indispensable para el éxito de la Cooperativa pues se encargará de vender el producto y generar ingresos.

- Contabilidad

Su función es el registro de las operaciones contables de la Cooperativa, entre estas se pueden mencionar:

- Registrar los costos de producción y ventas.
- Pagar planillas.
- Elaborar y presentar estados financieros.
- Gestiones de pago de impuestos.
- Elaboración de presupuestos de ingresos, compras y gastos.
- Llevar registros contables.
- Facturación.

Es un área necesaria que controlará todos los rubros en los que se manejen los recursos financieros de la Cooperativa, será subcontratada de una manera externa.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Para la puesta en marcha se requiere de la integración de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el funcionamiento de la Cooperativa.

4.3.1 Humanos

El elemento humano es el más importante de toda organización, debido a que proporcionan la fuerza de trabajo, así como las habilidades y conocimientos para la realización de las diferentes actividades. Cabe destacar que de acuerdo a las disposiciones de la Ley General de Cooperativas, esta debe ser integrada por un mínimo de 20 asociados.

4.3.2 Materiales

Son los desembolsos de la inversión total que le corresponden a la administración del proyecto, tales como: mobiliario, equipo y gastos de organización, los cuales se presentan detalladamente en el capítulo III.

4.3.3 Financieros

Son los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, por lo que los 20 asociados aportarán la cantidad de Q. 1,449.15 cada uno, lo que asciende a un total de Q.28,983.00, correspondiente a la inversión en capital de trabajo.

Además, se realizará el trámite de un préstamo por Q. 10,000.00, el cual se amortizará durante el primer año, condicionado a una tasa de interés del 26%, por la duración el proyecto.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Constituye los beneficios que la organización tendrá en la comunidad, enfocada a las siguientes variables: social, económica y cultural.

4.4.1 Social

En el aspecto social se favorecerá a la población del lugar, mediante la integración como asociados en un ambiente de cooperación y ayuda mutua; podrán alcanzar los objetivos y metas, a través de acciones que van a incidir en el nivel de vida de las personas del Municipio.

4.4.2 Económica

Con la creación de la Cooperativa, se busca resolver las necesidades de las familias de los asociados que la conforman para que obtengan ingresos económicos, a través de la creación de fuentes de empleo en el Municipio, mediante la adecuada administración de la misma que optimice el proceso productivo y de comercialización.

4.4.3 Cultural

En el ámbito cultural la proyección será identificar las necesidades y problemas que les afectan a las personas y encontrar alternativas de solución. Los asociados como trabajadores recibirán asistencia técnica.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Consiste en utilizar dentro de la Cooperativa, el proceso administrativo a través de la planeación, organización, integración, dirección y control.

4.5.1 Planeación

Es básica en toda organización y le corresponde planear en una forma objetiva los diferentes acontecimientos que se puedan presentar durante el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la delegación de responsabilidades y toma de decisiones, corresponde a la gerencia elaborar la misión, visión, objetivos, políticas y acciones necesarias para aplicar al proyecto.

- Misión

“Somos una Cooperativa que en conjunto con sus asociados promueve el desarrollo socioeconómico del Municipio, a través de la producción y comercialización de café de maíz, por medio de la utilización de asistencia técnica y la integración de las personas”.

- Visión

“Ser una institución que centralice las operaciones de producción y que aproveche de manera óptima los recursos disponibles para maximizar los beneficios de los asociados”.

- **Objetivo general**

Promover el desarrollo social, económico y cultural de las personas, al ofrecerles la conformación de una Cooperativa, con la cual puedan garantizar un mejor nivel de vida para ellos y su núcleo familiar.

- **Objetivos específicos**

- Conformar una Cooperativa que asocie a las personas para la producción y comercialización de café de maíz.
- Brindar un mejor nivel de vida, a través de la creación de nuevas fuentes de empleo.
- Establecer estrategias para mejorar las actividades administrativas y operativas de la Cooperativa.

- **Políticas**

Son lineamientos que los asociados deben respetar, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

- Las utilidades y pérdidas se repartirán de acuerdo a la participación de cada asociado.
- Los asociados no podrán realizar la comercialización del producto en forma individual.
- Los asociados no podrán actuar en nombre de la Cooperativa sin autorización de la asamblea general.

4.5.2 Organización

Se propone a la Asamblea General de asociados, la utilización del sistema funcional, que se refiere a la departamentalización, por ser de fácil comprensión y aplicación.

Deberá establecerse lo siguiente: funciones, actividades, autoridad y responsabilidad de cada unidad específica, también los procedimientos para realizar determinado trabajo, con el fin de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos necesarios para la ejecución de las tareas, de forma que permitan alcanzar los objetivos.

4.5.3 Integración

Para que la organización funcione en una forma adecuada, se necesita adquirir elementos materiales, humanos, técnicos y financieros, que la planeación y la organización señalan como necesarios, para el funcionamiento del proyecto.

Uno de los aspectos claves de la integración es el recurso humano, será necesario realizar los debidos procedimientos de reclutamiento, selección, ubicación, promoción, compensación y capacitación del personal: lo anterior, se puede facilitar con el uso del manual de organización, donde se describen los cargos y puestos que conforman la Cooperativa.

4.5.4 Dirección

Es un elemento necesario para llevar a cabo de forma efectiva todo lo planeado, por medio de la autoridad ejercida por el órgano superior quien será el responsable de coordinar, supervisar y orientar a los colaboradores por medio de la comunicación efectiva. La dirección de la Cooperativa estará bajo la responsabilidad directa del Administrador.

4.5.5 Control

Es el sistema por medio del cual, la administración puede determinar el grado de avance de las actividades planeadas con los resultados obtenidos, se aplican conforme a métodos y procedimientos ya preestablecidos.

- Llevar control sobre el adecuado aprovechamiento de los recursos.
- Establecimiento de normas y estándares de medición, para que sean prácticos y eficaces.
- Efectuar control sobre los costos y gastos de producción.
- Realizar controles estadísticos, referentes a los volúmenes de producción.

CONCLUSIONES

Producto del estudio realizado, se puede concluir lo siguiente:

1. La situación socioeconómica del Municipio ha sufrido varios cambios significativos en la expansión poblacional que recaen en la división político-administrativa, durante los años 1994, 2002 y 2015, el más importante es el surgimiento de nuevos centros poblados, derivado del incremento de la población por la inmigración de familias de otros departamentos.
2. El Municipio cuenta con suelos variados, que le permiten a la mayoría de pobladores dedicarse principalmente al cultivo de maíz y frijol, pero no cuentan con asesoría técnica.
3. La actividad pecuaria, específicamente las fincas que se dedican a la actividad de crianza y engorde de ganado bovino constituyen una fuente económica en el Municipio, pero carecen de formalidad desde su constitución, no se encuentran asociados en ningún tipo de organización, no tienen acceso a crédito destinado a la producción y no disponen de asistencia técnica para superar el nivel tecnológico actual.
4. En la actualidad no existe dentro del Municipio la producción de café de maíz, por lo tanto con el proyecto se permitirá la diversificación, creación de nuevas fuentes de empleo y la mejora del nivel económico y social de la población.
5. Mediante el uso de manuales de organización se optimizan las actividades relacionadas a la producción, constituyen una herramienta de vital importancia para el adecuado desarrollo de las funciones de las unidades que conforman la Cooperativa.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones obtenidas, se sugiere tomar en consideración las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales realicen un censo para determinar e incluir dentro del ordenamiento territorial a los nuevos centros poblados que han surgido a través de la inmigración de familias provenientes de otros departamentos.
2. Que los pobladores que se dedican a la agricultura gestionen ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, asesoría técnica para perfeccionar los procesos productivos, de ser posible aprovechar la variedad de suelos y diversificar nuevos productos.
3. Que los productores de ganado bovino de las diferentes unidades productivas, se organicen para que en conjunto puedan optar a créditos, realizar contactos con entidades de apoyo y recibir capacitaciones, con el fin de mejorar el nivel tecnológico de producción y la comercialización del producto.
4. Que los productores del Municipio, tomen en consideración y pongan en marcha el proyecto de producción de café de maíz, a través de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financieros presentados en este informe.
5. Que los productores de café de maíz utilicen los manuales de organización sugeridos para que se asegure el cumplimiento de la misión, visión, objetivos y políticas trazadas, para mejorar el desarrollo de las diferentes actividades de la Cooperativa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J.A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 4ª. ed. Guatemala, Editorial Praxis. 81 p.
2. Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª. ed. México, Editorial McGraw Hill. 333 p.
3. Bernal Torres, C.A. 2010. Metodología de la Investigación. 3ª. ed México, PEARSON/Educación, 127 p.
4. Comisión Económica para América Latina y El Caribe -CEPAL-. 2001. Consideración sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. Santiago de Chile. s.n. 42 p.
5. Figueroa I., C. 1980. El proletariado rural en el agro guatemalteco. Guatemala. Editorial Universitaria, 86 p.
6. Financiera Rural. Bovino y sus derivados (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de septiembre de 2015. Disponible en: <http://www.gbcbiotech.com>
7. Fisher L. y Espejo J. 2011. Mercadotecnia. 4ª. ed. España, Editorial McGraw Hill. 308 p.

8. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente -IARNA-. Universidad Rafael Landívar -URL-. 2012. Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012, Vulnerabilidad local y creciente construcción de riesgo. Guatemala. Editorial Serviprensa. 438 p.
9. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. (CD-ROM). Guatemala.
10. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. (CD-ROM). Guatemala.
11. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 1979-2003. Censo Nacional Agropecuario III y IV. Guatemala, Versión Digital.
12. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. 2006. Guatemala, Versión Digital.
13. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. 2011. Guatemala, Versión Digital.
14. Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia. 2008. Constitución Política de la República de Guatemala y Leyes de Desarrollo Social. Guatemala. 164 p.
15. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025. Municipio de Sayaxché, departamento de Petén. Editorial Serviprensa. 93 p.

16. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2013. Plan de Desarrollo Integral -PDI- Petén 2032. Editorial Serviprensa. 220 p.
17. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN-. 2013. Diagnóstico Territorial de Petén 2012. Editorial Serviprensa. 181 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
División Política por Micro-region
Año 2015

No.	Nombre	Categoría
Micro-región Sayaxché (Casco Urbano)		
1	El Centro	Barrio
2	El Limón	Barrio
3	El Pescador	Barrio
4	El Porvenir	Barrio
5	El Triunfo	Barrio
6	La Democracia	Barrio
7	La Esperanza	Barrio
8	La Hojita Verde	Barrio
9	La Pista	Barrio
10	La Unión	Barrio
11	La Virgencita	Barrio
12	Lomas del Norte	Barrio
13	San Miguel	Barrio
14	Santa Cruz	Barrio
Micro-región El Paraíso		
2	El Paraíso	Aldea
3	Cooperativa La Felicidad	Aldea
4	Santo Tomás	Caserío
5	Los Olivos	Caserío
6	El Chorro o El Rancho	Caserío
7	Tierra Linda	Caserío
8	San Lucas	Caserío
9	Santa Amelia	Caserío
10	El Cedral o Cedrales	Caserío
11	Tamarindo I	Caserío
12	Tamarindo II	Caserío
13	La Gloria	Finca
14	Ucanales	Caserío
15	Sekalá	Parcelamiento
16	El Ceibal	Caserío
Micro-región Nueva Libertad		
17	Nueva Libertad	Aldea
18	Rancho Alegre	Aldea
19	San Martín II	Caserío
20	Nueva Palestina	Caserío
21	Nueva Sesaltul	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Nombre	Categoría
Micro-región Nueva Libertad		
22	El Subin II	Caserío
23	Herencia Maya	Caserío
24	Guadalupe Arroyo San Martín	Caserío
25	Nueva Aurora	Caserío
Micro-región La Reinita		
26	Agua Chiquita	Caserío
27	Arroyo Santa Amelia	Parcelamiento
28	Castaño Manantial	Caserío
29	Ramonal	Caserío
30	El Santuario	Caserío
31	El Santuario II	Caserío
32	La Democracia	Caserío
33	La Lucha	Caserío
34	La Reinita	Aldea
35	Los Encuentros	Caserío
36	Monja Blanca	Caserío
37	Isla Machaquilá	Parcelamiento
38	Nuevo Canaán	Caserío
39	El Botan o San Juan el Botan	Caserío
40	San Luisito	Caserío
41	San Miguel El Alto	Caserío
42	Santa Fe	Caserío
43	Santa Mónica	Caserío
44	Santa Rita	Caserío
45	Secaché	Caserío
46	San Juan Entre Ríos	Caserío
47	El Pinalito Icacao	Parcelamiento
48	Santa Lucía	Caserío
49	El Bramadero II	Finca
Micro-región Santa Isabel		
50	El Coyo	Caserío
51	La Argentina	Caserío
52	La Caoba	Caserío
53	Santa Isabel	Aldea
54	El Chotal	Caserío
55	El Casiano	Caserío
56	El Zapote	Caserío
57	El Rosal	Caserío
58	Esperanza Arriba	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Nombre	Categoría
Micro-región Santa Isabel		
59	Corozal	Caserío
60	Chapayal	Finca
61	El Chilar	Caserío
62	El Caldero	Finca
Micro-región El Pato		
63	El Caoba	Caserío
64	El Pato	Aldea
65	La Nueva Jerusalem	Caserío
66	La Pasión	Caserío
67	Setul	Caserío
Micro-región La Ceiba		
68	La Ceiba	Caserío
69	El Tucán	Caserío
70	La Torre	Caserío
71	Cooperativa o Nueva Santa Rosa	Caserío
72	El Mirador	Caserío
73	Las Camelias	Caserío
74	Nueva Esperanza	Aldea
75	El Canaleño	Caserío
76	Nueva Jerusalem La Laguna	Caserío
77	Semuy	Caserío
78	Arroyo Santa Marta	Caserío
79	Flor de la Selva	Caserío
80	El Colorado o Bolivia del Colorado	Caserío
81	Champerico	Caserío
82	Cruce Semuy	Caserío
83	Sepamac	Caserío
84	Palestina II	Caserío
85	Semoxan	Caserío
86	San Joaquín	Caserío
87	Comunidad Susan Mitch	Colonia
88	Arroyo Santa María	Caserío
89	San Lucas o Caserío San Fernando	Caserío
90	Tres Islas Santa Amelia	Parcelamiento
Micro-región Las Pozas		
91	Las Pozas	Aldea
92	Chicozapote	Caserío
93	Montería	Caserío
94	Nacimiento	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Nombre	Categoría
Micro-región Las Pozas		
95	El Jordán	Caserío
96	Maravillas	Finca
97	El Escarbado	Caserío
98	El Escarbado II	Caserío
99	La Reforma Petexbatún	Caserío
100	Las Pacayas	Caserío
101	Las Arenas	Caserío
102	El Rosalito	Caserío
103	Nuevo Cobán	Caserío
104	Rosa Jamaica	Caserío
105	Las Pavas	Caserío
106	Arroyo El Quetzalito	Caserío
107	La Bendición	Caserío
108	Sepur	Caserío
Micro-región Mario Méndez		
109	El Mangal	Caserío
110	Cooperativa Manos Unidas	Cooperativa
111	San Juan Acul	Caserío
112	Canaán	Caserío
113	Cooperativa Mario Méndez	Cooperativa
114	Sepens	Caserío
115	Nueva Guatemala	Cooperativa
116	Lo Veremos	Caserío
117	El Tumbo	Caserío
118	Zaragoza	Caserío
119	Cobadonga	Caserío
120	El Puerquito	Caserío
121	Valle Nuevo	Caserío
122	Isla San Félix	Caserío
123	La Anchura o El Porvenir	Caserío
Micro-región Tierra Blanca		
124	Tierra Blanca	Aldea
125	Arroyo Chinajá	Caserío
126	El Edén	Caserío
127	Las Muñecas	Caserío
128	Rubeltzul	Caserío
129	Buenos Aires	Caserío
130	Tezulutlán I	Caserío
131	Tezulutlán II	Caserío

Continúa en la página siguiente...

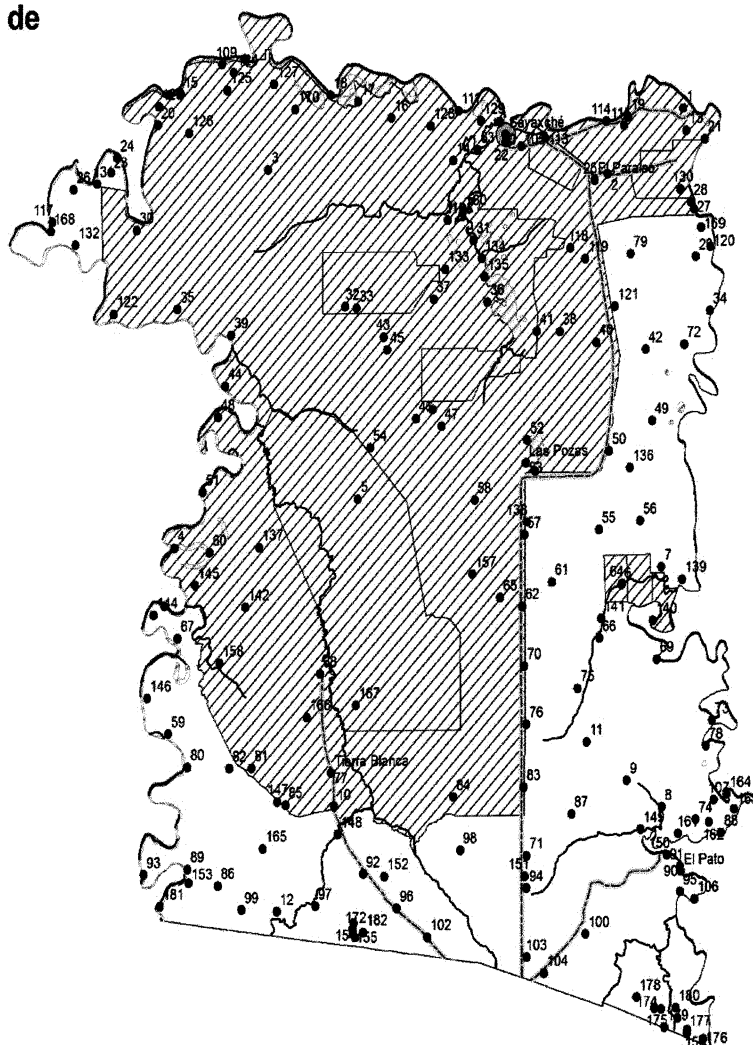
...Viene de la página anterior

No.	Nombre	Categoría
Micro-región Tierra Blanca		
132	Santa Elena	Caserío
133	Santo Domingo el Cedro o Río Salinas	Caserío
134	Roto Viejo Río Salinas	Caserío
135	San Juan Caribe	Caserío
136	Las Delicias	Caserío
137	Agua Blanca	Caserío
138	Moyejón	Caserío
139	La Unión o Unión al Pozo	Caserío
140	San José Caribe	Caserío
141	Caribe o Caribe Río Salinas	Caserío
142	La Soledad	Caserío
143	San Román	Caserío
144	Roto Nuevo	Caserío
145	Pico De Oro	Caserío
146	La Culebra	Parcelamiento
147	Nuevo Corozal	Caserío
148	Pozo San Román	Caserío

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Dirección Municipal de Planificación –DMP- del Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Mapa de la División Política por Micro-región
Año 2015

**División política del municipio de
Sayaxché, Petén**



Leyenda

- Centros poblados
- ⊙ Casco municipal de Sayaxché
- Ríos
- Vías de acceso
-  Lagos
-  Áreas con protección
-  Área sin Protección

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación –DMP– del Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 3
Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Cálculo del Consumo Per Cápita
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Año 2015

Lda. Hortensia Loza, Nutricionista, Col.3507

Guatemala, julio 2015

Certificado Nutricional

Café de Maíz:

Es un producto nutritivo, saludable y natural, sin aditivos, ni preservantes; cuya materia prima es el maíz. El café de maíz es una bebida típica debido a su facilidad y el bajo costo de preparación hace que esta bebida sea muy consumida.

% de consumo de la Café de Maíz

Nacional	Urbano	Rural
43	11	32

**Consumo Per Cápita por región de
Café de Maíz en gramos**

Nacional	Urbano	Rural
224	26	198

Por su fuente de materia prima su ingesta es relativamente elevada, no se le puede considerar sólo una fuente de energía, sino que además suministran cantidades notables de proteínas. El Café de Maíz es una alternativa para cuidar la salud y evitando el consumo de productos con cafeína.


Lda. Hortensia Loza
Nutricionista
Col. 3507

Lda. Hortensia Loza
Nutricionista
Col. 3507

**Consumo Per Cápita por región de
Café de Maíz en gramos**

Nacional	Urbano	Rural
224	26	198

Cálculo:

$$\frac{198 \text{ gramos}}{250 \text{ gramos}} = 0.792 * 5 = 3.96 \text{ gramos por hogar}$$



MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**COOPERATIVA DE DESARROLLO DE SAYAXCHÉ, R. L.
"CODESA", R.L.**

**Municipio de Sayaxché
Departamento de Petén**

Abril 2017

ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	1
III. MARCO LEGAL	2
IV. OBJETIVOS	2
General	2
Específicos	3
V. CAMPO DE APLICACIÓN	3
VI. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	3
VII. ANTECEDENTES	4
Misión	4
Visión	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos	5
Políticas	5
VIII. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	5
Descripción del puesto de Administrador	7
Descripción del puesto de Encargado de Producción	9
Descripción del puesto de Encargado de Comercialización	11

I. INTRODUCCIÓN

Se formula el presente Manual de Organización de la Cooperativa de Desarrollo, Sayaxché, R. L. "CODESA", R.L., con la finalidad de definir la misión, visión, objetivos, políticas y estructura organizacional para fijar claramente la descripción de los cargos y puestos, que servirá de orientación dentro del proceso administrativo para desarrollar las atribuciones de la mejor manera posible.

Dichas funciones son las mínimas a tenerse en consideración para llevar a cabo, en forma eficaz y eficiente, los objetivos de acuerdo con el rol y gestión que cada puesto o cargo deba cumplir dentro de la Cooperativa.

Sin embargo, por su descripción de tipo general, quedará a criterio de la Asamblea General, realizar el análisis y desarrollar de manera más analítica las funciones, por la constante flexibilización y demanda de la estructura organizacional, por lo que podrán ser divididos y asignados a nuevos puestos que se creen o reagruparlos por baja de algunos puestos existentes.

II. JUSTIFICACIÓN

Es importante que la Cooperativa cuente con un documento formal escrito, el cual contenga información sobre la forma de organización adoptada, y que sirva como guía para todo el personal.

Por lo tanto, es necesario que la Cooperativa de Desarrollo, Sayaxché, R.L. "CODESA", R.L., implemente un manual administrativo que le permita contar con la descripción ordenada de las unidades operativas que la integran y sus respectivas relaciones.

Dentro de su contenido, el manual constituye un instrumento orientador que presenta todas las características organizacionales con las que debe contar la

Cooperativa, y le permitirán adaptarse al desarrollo y ejecución de sus funciones.

III. MARCO LEGAL

La personalidad jurídica de la Cooperativa se adquiere por el cumplimiento de las normas que aseguren su desenvolvimiento ordenado, mediante el respaldo de los siguientes documentos:

- Acta de constitución, autorizada por el Alcalde Municipal de Sayaxché, del Departamento de Petén, que contenga el tipo de Cooperativa, denominación, objeto social, domicilio y valor de las aportaciones de cada asociado.
- Manual de organización.
- Normas y reglamentos internos creados por la Asamblea General, para el funcionamiento y control de la Cooperativa y asociados.
- Estatutos aprobados por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

IV. OBJETIVOS

Los objetivos que se alcanzarán con la implementación del presente manual serán los siguientes:

General

Dar a conocer sistemáticamente y por escrito al personal, la estructura de la organización para facilitar la comunicación entre unidades de trabajo de la Cooperativa.

Específicos

- Que los asociados de la Cooperativa “CODESA”, R.L. y el personal de la misma conozcan los niveles jerárquicos de autoridad y responsabilidad establecidos para la estructura lineal de la organización.
- Minimizar tiempos, esfuerzos y evitar la duplicidad en las actividades.
- Proveer al personal de nuevo ingreso una herramienta que sirva de guía a la integración del puesto.
- Que sea un medio de comunicación entre la administración de la Cooperativa, los directivos y subalternos.
- Lograr que todo el personal involucrado en el proceso de la organización hagan suyos la misión, visión, objetivos y políticas de la Cooperativa.

V. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual de organización es para uso exclusivo del personal que labora en la Cooperativa, por lo que debe ser implementado por los siguientes departamentos: Administración, Producción, Comercialización y Contabilidad.

VI. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- El contenido de este manual puede ser consultado en cualquier momento por todo el personal de la Cooperativa.
- Toda persona de nuevo ingreso debe conocer y comprender los lineamientos del presente manual.
- Todo el personal debe contar con una copia del manual para utilizarlo como base en el desempeño de sus actividades.
- Los procedimientos deben revisarse periódicamente y actualizarse de ser necesario, previo autorización de la Asamblea General; cualquier tipo de modificación al mismo, debe ser notificado a todo el personal de forma inmediata.

- El incumplimiento de los procedimientos establecidos en el presente manual es motivo para la finalización de la relación laboral del personal.

VII. ANTECEDENTES

La Cooperativa de Desarrollo, Sayaxché, R.L. "CODESA", R.L. se encuentra conformada por 20 asociados los cuales decidieron unir esfuerzos para diversificar las actividades productivas, al aprovechar los recursos con que cuenta el Municipio.

Iniciará sus labores operativas y productivas en el Casco Urbano del municipio de Sayaxché, con el fin de ofrecer y brindar al mercado un producto de buena calidad y de esta manera contribuir a mejorar el nivel de vida de las personas a través de la generación de fuentes de trabajo.

Misión

"Somos una Cooperativa que en conjunto con sus asociados promueve el desarrollo socioeconómico del Municipio, a través de la producción y comercialización de café de maíz, por medio de la utilización de asistencia técnica y la integración de las personas".

Visión

"Ser una institución que centralice las operaciones de producción y que aproveche de manera óptima los recursos disponibles para maximizar los beneficios de los asociados".

Objetivo general

Promover el desarrollo social, económico y cultural de las personas, al ofrecerles la conformación de una Cooperativa, con la cual puedan garantizar un mejor nivel de vida para ellos y su núcleo familiar.

Objetivos específicos

- Conformar una Cooperativa que asocie a las personas para la producción y comercialización de café de maíz.
- Brindar un mejor nivel de vida, a través de la creación de nuevas fuentes de empleo.
- Establecer estrategias para mejorar las actividades administrativas y operativas de la Cooperativa.

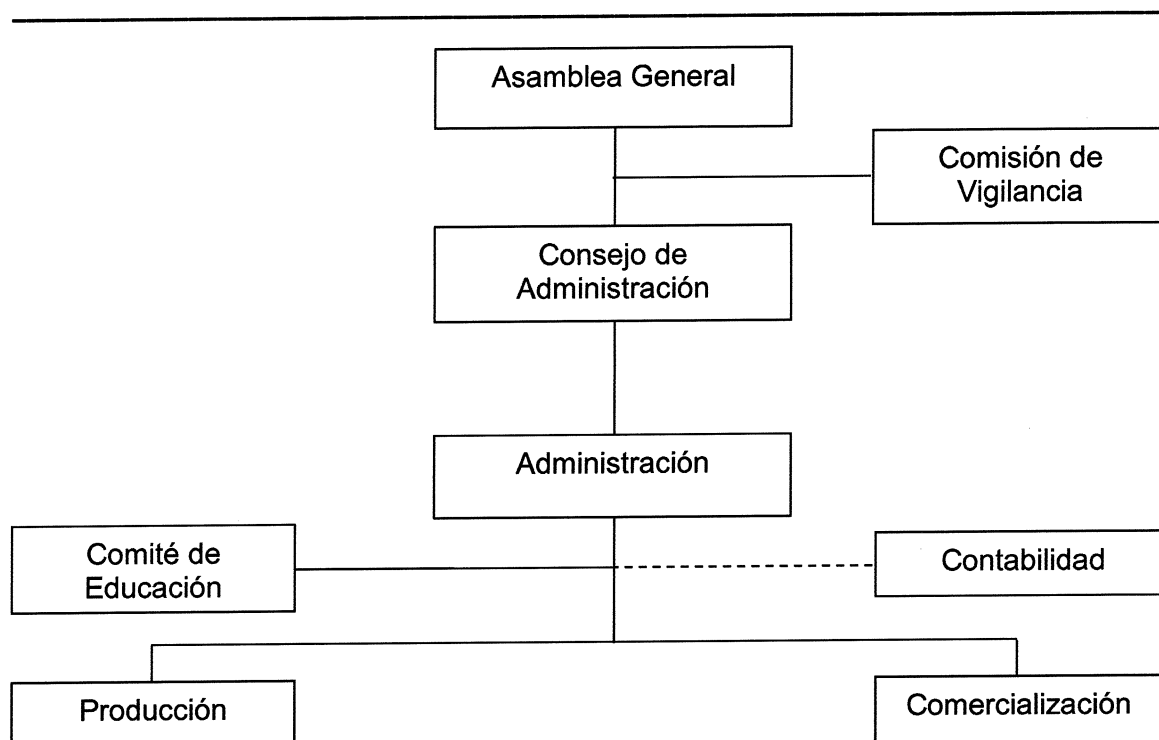
Políticas

- Las utilidades y pérdidas se repartirán de acuerdo a la participación de cada asociado.
- Los asociados no podrán realizar la comercialización del producto en forma individual.
- Los asociados no podrán actuar en nombre de la Cooperativa sin autorización de la asamblea general.

VIII. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la siguiente página, se muestra la estructura organizacional de la Cooperativa "CODESA", R.L., en la cual se presenta de forma clara y ordenada las diferentes áreas de dirección, administración y operación.

Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Café de Maíz
Estructura Organizacional de la Cooperativa CODESA, R.L.
Año 2015



Fuente: elaboración propia con base en el artículo 12 del Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas.

	Cooperativa de Desarrollo, de Sayaxché, R. L. “CODESA”, R.L. Manual de Organización	Elaboró: Administrador Revisó y autorizó: Asamblea General Fecha: abril de 2017 Código: 001 Página: 1 de 2
---	---	--

○ **Descripción Técnica del Puesto**

Título del puesto: Administrador.

Ubicación: Administración.

Inmediato superior: Asamblea General.

Subalternos: Producción, Comercialización y Contabilidad.

○ **Descripción General del Puesto**

Naturaleza del Puesto:

Puesto superior de carácter administrativo, encargado de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades, deberá saber aprovechar al máximo los recursos disponibles así como de supervisar a los departamentos de Producción, Comercialización y Contabilidad.

Atribuciones:

- Dirigir la administración de la Cooperativa.
- Desarrollar estrategias que ayuden a alcanzar los objetivos.
- Elaborar plan de trabajo anual, acorde a la naturaleza de la Cooperativa.
- Reclutar y seleccionar al personal necesario cuando haga falta.
- Autorizar los gastos que se necesiten realizar.
- Aprovechar al máximo los recursos humanos y financieros.
- Mantener motivado al personal que se encuentre bajo el cargo.
- Fomentar un adecuado clima organizacional dentro de la Cooperativa.
- Gestionar los préstamos bancarios necesarios.

- Realizar reuniones de trabajo con los departamentos a su cargo.
- Otras tareas inherentes al puesto.

Relaciones de trabajo

El puesto se relaciona con la Asamblea General y los encargados de los departamentos de Producción, Comercialización y Contabilidad.

Autoridad:

El encargado de la administración dentro de la Cooperativa, tiene autoridad directa con el personal que labora dentro de dicha unidad y hacia los encargados del departamento de Producción, Comercialización y Contabilidad; delegará el trabajo que considere pertinente.

Responsabilidad:

- Representar a la Cooperativa de Desarrollo de Sayaxché, R.L. "CODESA", R.L. dentro y fuera del Municipio.
- Responsable directo del buen funcionamiento a nivel general de la Cooperativa.
- Presentar a la Asamblea General informes mensuales de movimientos.
- Solucionar cualquier inconveniente que surja dentro de la Cooperativa.

Requisitos mínimos:

- Poseer título de nivel medio.
- Estudios universitarios, como mínimo octavo semestre de administración de empresas o carrera afín.
- Residir en el municipio o lugares aledaños
- Poseer experiencia de tres años comprobable del manejo de personal.
- Tener iniciativa, excelentes relaciones interpersonales, con facilidad de expresión, responsable, honrado y dinámico.
- Acostumbrado a trabajar bajo presión.
- Dominio del idioma .Q'eqchi en un 70% mínimo.

	Cooperativa de Desarrollo, de Sayaxché, R. L. “CODESA”, R.L. Manual de Organización	Elaboró: Administrador Revisó y autorizó: Asamblea General Fecha: abril de 2017 Código: 001 Página: 1 de 2
○ Descripción Técnica del Puesto Título del puesto: Encargado de Producción Ubicación: Departamento de Producción. Inmediato superior: Administrador. Subalternos: Personal del departamento.		

○ Descripción General del Puesto Naturaleza del Puesto: Puesto de carácter técnico, responsable de planificar y ejecutar el proceso de producción de café de maíz, elaborar requerimientos de insumos, herramientas y mano de obra para llevar a cabo el control de calidad y el aprovechamiento del producto. Atribuciones: • Elaborar plan de trabajo anual del departamento de producción. • Planificar el proceso de producción. • Elaborar y controlar inventarios de insumos y herramientas. • Presentar informe mensual a la administración de la producción. • Informar al departamento de ventas del avance de la producción. • Actualizar los conocimientos del personal del departamento. • Verificar el buen estado de las herramientas. • Buscar, evaluar y elegir a los mejores proveedores de insumos y herramientas.
--

Relaciones de trabajo

El puesto se relaciona con el administrador y el encargado del departamento de Comercialización.

Autoridad:

Posee autoridad directa sobre las personas que integran al departamento de producción.

Responsabilidad:

- Responsable directo del resultado de todas las etapas de producción.
- Velar por obtener la mayor calidad en los insumos que se empleen.
- Proveer un adecuado mantenimiento a las herramientas a utilizar.
- Obtener productos de excelente calidad.
- Realizar un adecuado proceso de empaque del producto.

Requisitos mínimos:

- Sexo masculino.
- Poseer título de nivel medio.
- Estudios universitarios, como mínimo sexto semestre de ingeniería industrial.
- Poseer experiencia en manejo de personal.
- Contar con habilidades de negociación.
- Residir en el municipio o lugares aledaños.
- Poseer iniciativa, excelentes relaciones interpersonales, con facilidad de expresión, responsable, honrado y dinámico.
- Acostumbrado a trabajar bajo presión.
- Dominio del idioma .Q'eqchi en un 70% mínimo.

	Cooperativa de Desarrollo, de Sayaxché, R. L. “CODESA”, R.L. Manual de Organización	Elaboró: Administrador Revisó y autorizó: Asamblea General Fecha: abril de 2017 Código: 001 Página: 1 de 2
○ Descripción Técnica del Puesto Título del puesto: Encargado de Comercialización Ubicación: Departamento de Comercialización. Inmediato superior: Administrador. Subalternos: Personal del departamento.		

○ Descripción General del Puesto Naturaleza del Puesto: Puesto de carácter administrativo, encargado de realizar la búsqueda y selección del mayorista, asegurar el mayor porcentaje de ganancia, contactar a la persona encargada del transporte de café de maíz y será el responsable directo del proceso de venta. Atribuciones: • Elaborar plan de trabajo anual de ventas. • Planificar el proceso de comercialización. • Buscar, seleccionar y celebrar contrato con el mayorista. • Mantener conocimientos actuales sobre el alza o baja de los precios. • Buscar nuevas oportunidades de mercado. • Realizar los depósitos de dinero de la venta. • Presentar informe del proceso de venta a la Administración.
--

Relaciones de trabajo

El puesto se relaciona con el Administrador y el encargado del departamento de Producción.

Autoridad:

Posee autoridad directa sobre las personas que integran al departamento de Comercialización.

Responsabilidad:

- Responsable directo de asegurar la venta de la producción con las mejores condiciones del mercado.
- Obtener los mayores niveles de ganancia.
- Asegurar el manejo adecuado y honrado del efectivo proveniente de la venta.
- Depositar el dinero de la venta en el banco.
- Informar al Administrador sobre todo el proceso de venta.

Requisitos mínimos:

- Poseer título de bachiller o carrera afín.
- Estudios universitarios de preferencia.
- Residir en el municipio o lugares aledaños.
- Contar con tres años de experiencia en puesto similar.
- Ser una persona honrada.
- Poseer iniciativa, excelentes relaciones interpersonales, con facilidad de expresión, responsable y dinámico.
- Acostumbrado a trabajar bajo presión.
- Dominio del idioma .Q'eqchi en un 70% mínimo.