

MUNICIPIO DE SANTA ANA,
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANTEQUILLA LAVADA”

FRANCIS LEONARDO ROJAS JUÁREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA ANA
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANTEQUILLA LAVADA”

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

SANTA ANA - VOLUMEN 7

2-79-20-CPA-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

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA) Y
PROYECTO PRODUCCIÓN DE MANTEQUILLA LAVADA”

MUNICIPIO DE SANTA ANA
DEPARTAMENTO DE PETÈN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

Del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

Por

FRANCIS LEONARDO ROJAS JUÁREZ

Previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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 4.6.5.5 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANTEQUILLA LAVADA", municipio de Santa Ana, departamento de Petén.

Presentó

FRANCIS LEONARDO ROJAS JUÁREZ

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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 CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



ACTO QUE DEDICO

A Dios

Por guiarme con su amor y misericordia he logrado uno de mis objetivos, ya que siempre ha guardado de mí en todo momento.

A mi madre Liliana Elizabeth Juárez Enríquez

Por su apoyo incondicional, su ejemplo de lucha, sus consejos, el amor que siempre me ha demostrado y que me permitió ser una persona de bien.

A mi padre Francisco Javier Rojas Baten

Su cariño, amor, confianza y sus valores mostrados me han servido para salir adelante y seguir buscando mis objetivos.

A mi esposa Brenda Elizabeth Pernilla Álvarez

Por su apoyo en toda mi carrera, en cada momento difícil, por cuidar de mi y de nuestros retoños. Hoy comparto este logro contigo Mi Cielo.

A mis hijos José Andrés y Esteban Daniel

Regalos de Dios que día con día son fuente de inspiración para dar lo mejor de mí y sé que cuando lean esto crean que con las enseñanzas de nuestro Padre Celestial serán hombres de bien. Los amo.

A mis hermanos.

Mercedes, Oscar, Susan, Celeste, Romario, Vanesa y Javier, gracias por su cariño, amor y crean en Dios que con el podemos lograr nuestros sueños.

A mis compañeros y amigos

Que nos apoyamos en nuestra carrera profesional, a los del proceso del EPS que nos permito convivir muchas experiencias, mis más sinceros agradecimientos por todo el apoyo recibido. Y Carlos, más que mi amigo, puedo decirte que voy logrando los objetivos que algún día platicamos.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

En especial a la Facultad de Ciencias Económicas y a los docentes que con sus enseñanzas y experiencias enriquecen nuestro conocimiento profesional.

FRANCIS LEONARDO ROJAS JUÁREZ.

Número	ÍNDICE GENERAL	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Tipo o serie de suelos	11
1.3.3.2	Clases agrológicas de los suelos	12
1.3.3.3	Usos del suelo	13
1.3.4	Fauna	15
1.3.5	Flora	15
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	16
1.4.2	Por sexo, edad, grupo étnica y área geográfica	18

1.4.3	Densidad poblacional	19
1.4.4	Población económicamente activa	20
1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	21
1.4.5.2	Emigración	22
1.4.6	Vivienda	22
1.4.7	Ocupación y salarios	23
1.4.8	Niveles de ingreso	23
1.4.9	Pobreza	24
1.4.9.1	Extrema	25
1.4.9.2	No extrema	25
1.4.9.3	Total	25
1.4.10	Desnutrición	26
1.4.11	Empleo	26
1.4.12	Subempleo	27
1.4.13	Desempleo	27
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.5.1	Educación	27
1.5.2	Salud	27
1.5.3	Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado	28
1.5.4	Sistema de tratamiento de aguas servidas	29
1.5.5	Sistema de recolección de basura	30
1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	30
1.5.7	Letrinas y otros servicios sanitarios	30
1.5.8	Cementerio	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Sistema de unidades de mini-riegos	31
1.6.2	Centros de acopios	31
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de accesos	32
1.6.5	Puentes	32

1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.7	Telecomunicaciones	33
1.6.8	Transporte	33
1.6.9	Rastros	33
1.6.10	Centro comercial	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones sociales	34
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Instituciones estatales	38
1.8.2	Instituciones municipales	39
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG's-	39
1.8.4	Entidades privadas	39
1.8.5	Instituciones internacionales	39
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.1	ANÁLISIS DE RIESGOS	43
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	43
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	45
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	46
1.11	Flujo comercial	47
1.11.1.1	Importaciones	48
1.11.1.2	Exportaciones	48
1.11.2	Flujo financiero	48
1.11.2.1	Remesas	48
CAPÍTULO II		
	ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN	49
2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	49
2.1.1	Tenencia de la tierra	49
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	51
2.1.3	Uso actual	51
2.1.4	Uso potencial de la tierra	52

2.1.5	Concentración de la tierra	52
2.1.5.1	Coeficiente de Gini	53
2.1.5.2	Curva de Lorenz	54
2.2	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	55
2.2.1	Producción agrícola	56
2.2.2	Producción pecuaria	56
2.2.3	Producción artesanal	57
2.2.4	Producción agroindustrial	58
2.2.5	Comercio y servicios	59

CAPÍTULO III

	ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO	60
3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	60
3.1.1	Financiamiento	60
3.1.2	Crédito	60
3.1.3	Objetivos del crédito	61
3.1.4	Importancia del crédito	62
3.1.5	Clasificación del crédito	62
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	65
3.1.7	Condiciones de crédito	66
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	67
3.2.1	Recursos propios	67
3.2.2	Recursos ajenos	68
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	69

CAPÍTULO IV

	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL	72
4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	72
4.1.1	Volumen y valor de la producción	72
4.1.2	Financiamiento de la producción	73
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA HERRERÍA	76
4.2.1	Fuentes de financiamiento	76

4.2.2	Características tecnológicas	77
4.2.3	Destino de los fondos	77
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	77
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	78
4.2.5.1	Del mercado financiero	78
4.2.5.2	Del productor	78
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	79
4.2.7	Asistencia técnica	79
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	79
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	79
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	80

CAPÍTULO V

	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANTEQUILLA LAVADA	81
5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	81
5.2	JUSTIFICACIÓN	82
5.2.1	Objetivos	82
5.2.1.1	General	82
5.2.1.2	Específicos	83
5.2.2	Estudio de mercado	83
5.2.2.1	Identificación del producto	83
5.2.2.2	Descripción del producto	83
5.2.2.3	Oferta	85
5.2.2.4	Demanda	86
5.2.2.5	Precio	89
5.2.2.6	Comercialización	89
5.2.3	Estudio técnico	92
5.2.3.1	Localización	92
5.2.3.2	Tamaño	93
5.2.3.3	Proceso productivo	95
5.2.3.4	Requerimientos técnicos	97
5.2.4	Estudio administrativo legal	98

5.2.4.1	Justificación	98
5.2.4.2	Objetivos	98
5.2.4.3	Tipo y denominación	99
5.2.4.4	Marco Jurídico	99
5.2.4.5	Estructura de la organización	101
5.2.5	Estudio financiero	104
5.2.5.1	Inversión fija	104
5.2.5.2	Inversión en capital de trabajo	105
5.2.5.3	Inversión total	107
5.2.5.4	Financiamiento	107
5.2.5.5	Estados financieros	109
5.2.6	Evaluación financiera	114
5.2.6.1	Punto de equilibrio	114
5.2.6.2	Flujo neto de fondos	117
5.2.6.3	Valor actual neto	117
5.2.6.4	Relación beneficio costo	118
5.2.6.5	Tasa interna de retorno	119
5.2.6.6	Período de recuperación de la inversión	120
5.2.7	Impacto social	121
	CONCLUSIONES	123
	RECOMENDACIONES	125
	BIBLIOGRAFÍA	127
	ANEXOS	129

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Total de Población por centro poblado. Años: 1994, 2002 y 2015.	16
2	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Análisis de la población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica. Años: 1994, 2002 y 2015.	18
3	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad económica. Año: 1994, 2002 y 2015.	20
4	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Inmigración. Año: 2015.	21
5	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Niveles de ingresos de la población. Año: 2015.	24
6	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Agua y energía eléctrica por área urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2015	28
7	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Letrina, por tipos y área de servicios Años: 2002 y 2015	30
8	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Tenencia de la tierra. Años: 1979 y 2003.	50
9	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Uso de la tierra. Años: 1979 y 2003.	51
10	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Concentración de la tierra. Años: 1979 y 2003.	52
11	Municipio de Santa Ana, departamento de Peten. Concentración de la tierra - Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2015.	53
12	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Resumen de actividades productivas. Año: 2015.	55

13	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Volumen y valor por finca de la producción agrícola. Año: 2015.	56
14	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Volumen y valor de la producción pecuaria por estrato según encuesta. Año: 2015.	57
15	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Volumen y valor de la producción artesanal. Año: 2015.	58
16	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Volumen y valor de la producción agroindustrial. Año: 2015.	59
17	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Volumen y valor total de la producción artesanal. Año: 2015.	73
18	Municipio de Santa Ana, departamento de Peten. Financiamiento de la producción artesanal por tamaño de artesano y producto. Año: 2015.	74
19	Municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, oferta potencial histórica y proyectada de mantequilla periodo: 2010-2019.	85
20	Municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, demanda potencial histórica y proyectada de mantequilla período: 2010-2019.	87
21	Municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, consumo aparente histórico y proyectado de mantequilla período: 2010-2019.	88
22	Municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada Demanda insatisfecha histórica y proyectada de mantequilla período 2010-2019.	88
23	Municipio de Santa Ana, San Francisco y Flores, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, márgenes de comercialización. Año: 2015.	92

24	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, volumen y valor de la producción anual proyectada período: 2015-2019.	95
25	Cuadro 19 Municipio de Santa Ana, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, inversión fija. Año: 2015.	105
26	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, inversión de capital de trabajo. Año: 2015.	106
27	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, inversión total. Año: 2015.	107
28	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, fuentes de financiamiento. Año: 2015.	108
29	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada, plan de amortización del préstamo. Año: 2015.	109
30	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Estado de costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	110
31	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Estado de resultados proyectados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	111
32	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre del cada año.	112
33	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	113
34	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Flujo neto de fondo -FNF-.	117

35	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Valor actual neto -VAN-.	118
36	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Relación beneficio costo.	119
37	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Tasa Interna de retorno - TIR-.	120
38	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Periodo de recuperación de la inversión.	121

ÍNDICE DE TABLAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Densidad Poblacional. Año: 2015.	19
2	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Caracterización de la vivienda. Año: 2015.	22
3	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Salarios mínimos por actividad productiva según encuesta. Año: 2015.	23
4	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Pobreza total. Años: 1994 y 2014.	26
5	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Organización social. Año: 2015	34
6	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Entidades de apoyo. Año: 2015.	36
7	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Requerimiento de inversión social y productiva. Año: 2015.	40
8	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Matriz de identificación de riesgos. Año: 2015.	44
9	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2015.	45
10	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Flujo comercial. Año: 2015.	47
11	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Información nutricional por cada 100 gr. Año: 2015.	84
12	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2015.	90
13	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Requerimientos Técnicos. Año: 2015.	97

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Concentración de la tierra, curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2015.	54
2	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Canales de comercialización. Año: 2015.	91
3	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Flujograma del proceso productivo. Año: 2015.	96
4	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Estructura organizacional. Comité Productores de Derivados Lácteos Santa Ana. Año: 2015.	102
5	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Gráfica de punto de equilibrio. Año: 1.	116

ÍNDICE DE MAPAS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Localización geográfica. Año: 2015.	4
2	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Localización de centros poblados. Año: 2015.	6
3	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Usos del suelo. Año: 2015.	14

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén. Proyecto: Producción de mantequilla lavada. Distribución de instalaciones. Año: 2015.	94

ÍNDICE DE ANEXOS

Número	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén Proyecto: producción de mantequilla lavada, cálculo de depreciaciones y amortizaciones. Año: 2015	131
2	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén Proyecto: producción de mantequilla lavada, mapa de cobertura forestal. Año: 2015	132
3	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén Proyecto: producción de mantequilla lavada, mapa de series de suelos. Año: 2015	133
4	Municipio de Santa Ana, departamento de Petén Proyecto: producción de mantequilla lavada, mapa de clases agrologicos. Año: 2015	134

INTRODUCCIÓN

La facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala con la finalidad de proponer y promover alternativas de solución a los distintos problemas de carácter económico, cultural y social establece el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como evaluación previa a obtener el título de licenciatura en alguna de las tres carreras que se imparten como: Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría,

El propósito del siguiente informe es el análisis del estudio socioeconómico del Municipio basado en un diagnóstico que permita mostrar la situación actual de los diferentes sectores productivos. Derivado del informe se harán propuestas para mejorar el nivel de vida y tener un crecimiento económico y social.

La investigación se realizó en el municipio de Santa Ana, departamento de Petén, con el tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN" durante el mes de junio del año 2015.

El objetivo principal es determinar la existencia del financiamiento de las actividades artesanales, así proponer alternativas que ayuden al desarrollo del financiamiento enfocado al tema individual "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA) Y PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MANTEQUILLA LAVADA" realizado en el lugar y periodo antes mencionado.

La investigación del presente informe se aplico de acuerdo al método científico, el cual se basó en tres fases que fueron: la entrevista, observación y encuesta lo que impulso a desarrollar las siguientes actividades;

- ✓ Diseño de la boleta general para recopilar información en la investigación, visita preliminar al Municipio asignado para efectuar entrevistas con autoridades civiles, públicas con la finalidad de reconocer el área geográfica.
- ✓ El trabajo de campo se realizó durante el mes de Junio del año 2015, recolectando información directa por medio de encuestas a los 471 hogares según la muestra.
- ✓ Del trabajo de gabinete se obtuvo información durante el trabajo de campo y otras fuentes secundarias siendo está clasificada, ordenada para el análisis en la preparación del informe final.

El informe fue realizado para obtener los siguientes objetivos:

- ✓ Promover un proyecto de inversión para que los pobladores obtengan beneficios, conozcan e identifiquen las diferentes formas para obtener recursos y que las instituciones otorguen financiamiento a pequeños, medianos productores con la finalidad de crear nuevas fuentes de trabajo.
- ✓ Planificar y ejecutar actividades productivas que permitan el desarrollo de las potencialidades del Municipio con el objetivo de satisfacer las necesidades de los habitantes.
- ✓ Identificar las fuentes de financiamiento internas como externas para que los habitantes puedan valerse para obtener los fondos y poder llevar a cabo el proyecto de mantequilla lavada.
- ✓ Diversificar la producción agrícola del Municipio, a través de la implementación del proyecto de mantequilla lavada.

El presente informe se conforma de cinco capítulos y enumeran los siguientes aspectos.

Capítulo I: muestra las características socioeconómicas del Municipio como: antecedentes históricos, localización y extensión, recursos naturales, división

política administrativa, aspectos demográficos, servicios básicos, su infraestructura productiva, su organización social y productiva, análisis de riesgos y flujo comercial.

Capítulo II: Describe la estructura agraria y actividades productivas en los sectores agrícola, pecuario, artesanal y agroindustrial.

Capítulo III: Contiene los aspectos generales del financiamiento, los objetivos del crédito, la importancia, la clasificación, las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV: Describe el financiamiento de la producción artesanal del Municipio, específicamente en la actividad artesanal según sus fuentes, el volumen y el financiamiento de la producción de la herrería, su tecnología, asistencia crediticia nacional, regional y municipal, influencia y asistencia técnica.

Capítulo V: Presenta la propuesta de inversión a nivel de idea de la producción de la producción de mantequilla lavada, en la cual se identifica el producto, forma y uso, justificación del proyecto, objetivos que se pretenden alcanzar, tamaño y duración, requerimientos técnicos, estudio de mercado, comercialización, plan de inversión, fuentes de financiamiento, costo de producción, estados financieros y evaluación financiera con base a herramientas simples.

Últimamente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del presente estudio y análisis socioeconómico, así como la bibliografía que sirvió de consulta sobre los temas relacionados.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo está integrado por las variables e indicadores que se tomaron en cuenta para realizar el diagnóstico socioeconómico del Municipio, el cual da a conocer su marco general, división político-administrativa, recursos naturales población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, entidades de apoyo, análisis de riesgos y flujo comercial.

1.1 MARCO GENERAL

Presenta los aspectos importantes como contexto nacional y departamental; así como, antecedentes históricos, las generalidades como localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país pluricultural, multilingüe y multiétnico, en vista que existe una diversidad de culturas; así como, la variedad de idiomas y sus veinticinco etnias, además cuenta con tres vertientes la del pacífico, formada por 18 cuencas principales, vertiente del mar Caribe constituida por 7 cuencas y la vertiente del Golfo de México que posee 10 cuencas (mayores del país), que cubre un área de 50,803 km² (47% del territorio nacional). Guatemala es un país con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Limita al norte y al oeste con la república de México, al sur con el Océano Pacífico, al este con Belice y el golfo de Honduras, al suroeste con Honduras y El Salvador. Cuenta con ríos importantes como el Motagua, el Usumacinta, el Chixoy y está conformada con 22 departamentos y 338 municipios, el clima varía de acuerdo a la topografía, puede ser cálido, templado o frío, según la altitud.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Petén se sitúa en la región VIII o región Petén en la república de Guatemala, su cabecera departamental es la Isla de Flores; se encuentra a una distancia de 506 kilómetros aproximadamente de la Ciudad Capital. Limita al norte con la república de México; al sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz; al este con la república de Belice; y al oeste con la república de México. Se ubica en latitud 16° 55' 45" y longitud 89° 53' 27". Cuenta con una extensión territorial de 35,854 kilómetros cuadrados. El monumento de elevación se encuentra en la Cabecera Departamental, a una altura de 127 metros sobre el nivel del mar pero esta es variada debido a la topografía del Departamento, de donde deriva la diversidad de climas dividido en tres zonas: Región Baja, Región Media y Región Alta.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

La fecha oficial de fundación del Municipio data del año 1840, se cree que el pueblo de Santa Ana es uno de los que fundara el gobernador de Petén, maestro de campo, Juan Antonio Ruiz y Bustamante en el año de 1708.

El primer asentamiento se formó en la sabana de Ixponé, lo que hoy se conoce como Santa Ana Vieja. Como testimonio de este hecho se puede observar en el lugar un corral de piedras y las ruinas de calicanto de lo que fuera la casa del Cura Rector.

El segundo asentamiento se fundó en el barrio Buena Vista en el año 1890. Como señal de este segundo asentamiento existe un aljibe construido de calicanto que surtía de agua potable a los moradores.

El Municipio está asentado en medio de la sabana, ha cambiado tres veces de lugar. Estuvo en la sabana denominada Santa Ana Vieja, en el paraje Itzponé, trasladándose al caserío Buena Vista y por último quedándose cerca del mismo.

Aunque la fecha oficial de fundación del Municipio data del año 1840, “se cree que el pueblo de Santa Ana, está comprendido entre los que fundara el gobernador de Petén, maestro de campo Juan Antonio Ruiz y Bustamante en el año de 1708”¹.

En relación con el origen del nombre Santa Ana, en aquella época una señora de origen mexicano trajo esta imagen al pueblo en el año de 1837 a la cual se le hizo una iglesia, la paredes fueron hechas de colocché, forrado con tierra blanca y cal, el techo era de guano y piso de tierra blanca apelmazada con ventanas y puertas de madera; dicha iglesia era pequeña por lo que el padre Reductor de ese entonces vivía en una finca y los vecinos de esa época bautizaron con el nombre de Santa Ana.

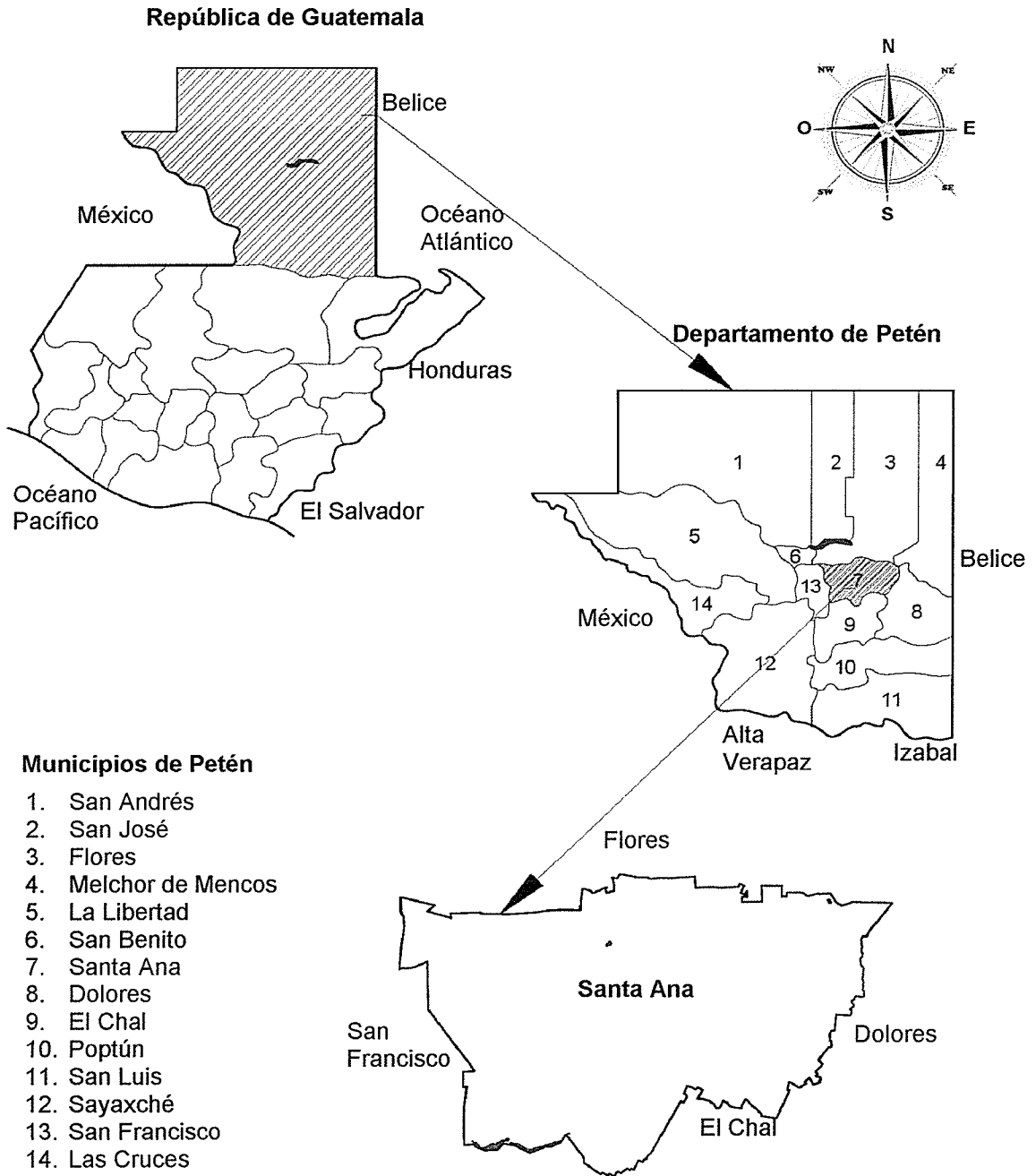
1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se encuentra en la parte este del departamento de Petén a 21 kilómetros de la ciudad de Flores, la cabecera departamental y a 485 kilómetros de la Ciudad Capital, se tiene acceso al Municipio por la carretera CA-13, la cual está totalmente asfaltada, tiene una extensión de 1,008 kilómetros cuadrados lo que representa el 2.81% con respecto a la extensión territorial del Departamento.

El siguiente mapa representa la ubicación del departamento de Petén dentro de la República Guatemalteca, así mismo la ubicación del Municipio.

¹ Catastro Nacional Monografía Santa Ana, año 2002. Pág. 5.

Mapa 1
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén,
Localización geográfica
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en mapa de trabajos Catastrales, Información Catastral - RIC- Gobierno de Guatemala. Año 2015.

1.1.5 Clima

El clima del Municipio es cálido, con inviernos húmedos, sin estación seca definida. La temperatura promedio anual máxima es de 29.3° C y la mínima de 21.6°C. La temperatura promedio máxima es de 38.5°C y la mínima de 15°C. El régimen de humedad interanual presenta en promedio tres meses consecutivos secos al año, de febrero a abril; el período lluvioso se ubica de junio a diciembre, el mes de enero de transición al período seco y el mes de mayo de transición al período lluvioso.

1.1.6 Orografía

Dentro del territorio del Municipio se encuentran las montañas mayas, ramales de la Sierra Chamá; así como la cadena montañosa de baja altura que penetra desde el municipio de Dolores por la aldea Los Ángeles y se extiende hacia el noroeste las comunidades de El Cartucho, El Juleque, El Mango, Pueblo Nuevo, Nuevo Porvenir y Nueva Esperanza². La cadena montañosa se expande al centro, este y norte por la aldea Purushilá y al este franquea las comunidades El Mango, Pueblo Nuevo, Los Lagartos y El Juleque.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio se celebran las fiestas cívicas de la independencia, de la raza, del árbol, de la bandera y su feria titular que se celebra en el mes de julio, donde participa activamente la municipalidad, maestros y alumnos. En el aspecto deportivo practican el fútbol y basquetbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se presenta una breve descripción del Municipio en el departamento de Petén y como se encuentra integrada al año 2015.

² Luna, N., Romero, J. Mi municipio Santa Ana. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de junio de 2015. Disponible en:<https://es.scribd.com/doc/27015865/Monografia-Santa-Ana-Peten>.

1.2.1 División política

Permite conocer la localización de los centros poblados del Municipio. Según Acta No. 33-2006 del año 2015 de la Municipalidad, muestra que se conforma por la Cabecera Municipal, el pueblo de Santa Ana, integrado por once barrios en el área urbana. “El área rural está constituida por quince aldeas, once caseríos, una cooperativa y un parcelamiento”³.

Mapa 2
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Localización de centros poblados
Año 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Municipalidad de Santa Ana, departamento de Petén.

El mapa anterior presenta la localización de los centros poblados del año 2015.

³ Municipalidad de Santa Ana, Petén, Guatemala C.A. Acta No. 33-2006

1.2.2 División administrativa

“Es la forma cómo se realiza la gestión del gobierno del área”⁴, en este caso, representado por la municipalidad del Municipio y los líderes comunitarios que la componen en los diferentes centros poblados.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con diversidad de elementos de la naturaleza, que son utilizados por los pobladores para satisfacer necesidades, sin embargo, se han degradado como consecuencia del crecimiento poblacional y escasez de políticas públicas, para ello se analizan los recursos hídricos, forestales, integración de los suelos, fauna y flora.

1.3.1 Hídricos

El Municipio pertenece a las cuencas siguientes; Cuenca río La Pasión, esta drena el territorio del Municipio en un área de 34,761.83 hectáreas, o sea, 2.95 % de la longitud total. Cuenca río Mopán Belice: drena el territorio de Santa Ana en un área de 84,620.92 hectáreas o sea, 17.31 % de la longitud total. Cuenca río San Pedro, que drena el territorio del Municipio en un área de 35,006.07 hectáreas, o sea, el 2.46 % de la longitud total de la cuenca.

✓ Ríos

- Bucut: “se origina al sur del paraje Bucut, con una longitud de recorrido de cinco kilómetros, su curso es de Norte a Sur, descarga al Sureste de la cabecera del Municipio en la laguna Oquevix”⁵.

⁴ Aguilar Catalán, J. A., año 2015 “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”. Guatemala. 4ª ed. p. 38.

⁵ Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de jun. 2015. Disponible en: <http://www.guatepymes.com/geodic.php?keyw=19371>.

- El Chal: “se origina al Noroeste del municipio de El Chal, y su recorrido dentro de Santa Ana es de un kilómetro aproximadamente desde la parte Suroeste para desembocar en el río La Pasión al Noroeste del Municipio.
- El Camalote: su curso dentro del Municipio es de Suroeste a Noreste, con una longitud de dos kilómetros, en su recorrido al Sur del paraje Camalote recibe las aguas del arroyo “Sal Si Puedes” y cambia su curso de Sur a Norte para desembocar en el río Mopán”⁶.
- ✓ Lagunas
 - El Mango: se encuentra ubicada en la aldea que lleva el mismo nombre, cuenta con una extensión aproximada de 1.5 kilómetros cuadrados y posee agua tanto en verano como en invierno. Según información proporcionada por el líder comunitario una década atrás se podía observar tilapias, las cuales eran utilizadas para el consumo familiar, se observó que la laguna ya no cuenta con flora y fauna, debido a las aguas servidas de los hogares y químicos utilizados en el lavado de ropa, lo que provoca contaminación y deterioro.
 - Los Lagartos: “este embalse natural se encuentra localizado en la aldea El Progreso, posee una superficie de agua de 100 metros cuadrados”⁷. La comunidad es la usuaria de esta laguna; por lo que no permiten realizar actividades acuícolas y no es utilizada para abastecer necesidades humanas, se estima para la actividad pesquera de subsistencia un número aproximado de cinco pescadores quienes utilizan línea de mano con anzuelo, actividad que es únicamente para el autoconsumo familiar.

⁶Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de jun. 2015. Disponible en: <http://www.guatepymes.com/geodic.php?keyw=20001>.

⁷García, R. 2015. Lagos y Lagunas: Laguna los lagartos. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de jun. 2015. Disponible en: http://www.deguate.com/artman/publish/geo_lagosrios/laguna-los-lagartos-peten.shtml#.VxHBKFTThDMY

- Oquevix: "se encuentra localizada en Cooperativa Nuevo Horizonte, tiene una superficie de agua de 2.75 kilómetros cuadrados"⁸. Son los pobladores quienes realizan las actividades pesqueras, dicho producto es destinado para el autoconsumo de la comunidad. Dentro del embalse natural existe un proyecto acuícola con cuatro jaulas para el cultivo de tilapia, este proyecto de acuicultura es desarrollado por los miembros de la Cooperativa Nuevo Horizonte, que cuenta con 100 asociados.

- ✓ Laguneta

Ijá: "se encuentra localizada en Santa Ana Vieja, está unida a la laguna Oquevix por medio de una corriente de un kilómetro de longitud, comprende una superficie de un kilómetro cuadrado dentro del cuerpo de agua"⁹. No está permitido realizar actividades acuícolas y no es utilizada para abastecer las necesidades humanas.

1.3.2 Bosques

El Municipio se localiza en una inmensa llanura, caracterizada por la presencia de bosques y extensas sabanas que contienen poca vegetación arbustiva y numerosos grupos boscosos, además de encontrar diversidad de flora y fauna.

- ✓ Bosque latifoliado

Éste tipo de árboles es propio de los climas cálidos y húmedos, templados y fríos, conocido como bosque de hoja ancha, algunas de las especies que se pueden encontrar en el Municipio son: Caoba, Cedro, Chico Zapote, Santa María, Plumajillo, Encino, Ramón, Palo Tinto y Madre Cacao, entre otros. Este

⁸ García, R., 2015. Lagos y Lagunas: Laguna Oquevix. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de jun. 2015. Disponible en: http://www.deguate.com/artman/publish/geo_lagosrios/laguna-oquevix-peten.shtml#.VxHB-FThDMY

⁹ Laguneta Ijá. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de jun. 2015. Disponible en: <http://www.guatepymes.com/geodic.php?keyw=29635>

tipo de bosque representa el 96.43% de la cobertura total del recurso y se localiza en Aldea Monterrico, El Progreso, La Pita, Caserío San Felipe y en Santa Ana Vieja.

✓ Bosque de galería de latifoliados

Es aquel que se encuentra al borde de los cuerpos de agua formando una comunidad de árboles, enredaderas, epífitas y herbáceas de gran complejidad. Se encuentran en zonas sombreadas. Las especies que predominan son tolerantes a la alta humedad. Este tipo de bosque representa el 0.03 % de la cobertura total del recurso y se localiza en Aldea El Progreso, Santa Ana Vieja y en la cabecera.

La pérdida del recurso renovable se debe principalmente a los incendios, el comercio ilegal de madera y a la expansión de la frontera agrícola y ganadera; en menor escala se debe también a la obtención de leña para la preparación de alimentos y construcción de hogares. “Los factores anteriormente descritos, han contribuido a poner en peligro de extinción este valioso recurso. Dicha situación ha provocado en los últimos años cambios climatológicos en cuanto a la disminución de la época húmeda (tiempo de invierno) y prolongación de la época seca (tiempo de verano)”¹⁰.

1.3.3 Suelos

El Municipio corresponde a la división fisiográfica de Tierras Bajas de Petén-Caribe. Pertenece a ocho series de suelos basadas en características distintivas y en criterios de uso, así mismo cuenta con cinco clases, de acuerdo a las condiciones para la productividad agrícola, la cual fue meteorizándose y

¹⁰ Instituto de Incidencia Ambiental, Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Ambientales y agrícolas, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Agrícolas. Estado actual de los bosques en Guatemala. 2003. 68p.

poblándose de vegetales inferiores, hasta conseguir formar por muchos otros factores, toda una sucesión vegetal.

1.3.3.1 Tipos o serie de suelos

El territorio que ocupa el Municipio cuenta con ocho tipos de suelo detallados a continuación:

- ✓ Chacalté: poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre caliza dura y masiva, en clima cálido y húmedo, ocupan relieves kársticos inclinados a latitudes bajas, abarca una extensión del 15.32%.
- ✓ Chachaclún: profundos con buen drenaje, bajo peligro de erosión y fertilidad natural bajo, los cuales se han desarrollado sobre material residual de rocas calizas en áreas planas, abarca una extensión del 21.14%.
- ✓ Cuxú: profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre caliza en un clima húmedo y cálido. Ocupan una topografía kárstica de relieves inclinados a altitudes bajas. Es una serie arcillosa cuyo suelo superficial tiene una apariencia de cera de color gris muy oscuro a negro, abarca una extensión del 40.78%.
- ✓ Joljá: se encuentran asociados a las terrazas y planicies de roca caliza y a las lomas kársticas, se han desarrollado en relieve plano o ligeramente ondulado donde la mayoría del calcio ha sido lavado en las áreas llanas, abarca una extensión del 0.93%
- ✓ Mopán: que tienen buenos potenciales de crecimiento para la mayoría de las plantas, pero su adaptabilidad para el cultivo es muy pobre a causa de las malas condiciones del drenaje, su naturaleza muy plástica, poca permeabilidad y peligros de pérdida de porosidad, abarca una extensión del 8.14%.
- ✓ Sotz: con relieve plano, drenaje interno bueno, naturaleza plástica, con abastecimiento alto de humedad y fertilidad natural moderada, abarca una extensión del 0.31%.

- ✓ Yaloch: están altamente limitados para usos intensivos, a causa de las malas condiciones de drenaje, muy baja permeabilidad, naturaleza muy plástica y bajos niveles de permeabilidad. A pesar de todas estas limitaciones, se obtienen rendimientos agrícolas aceptables, abarca una extensión del 8.91%.
- ✓ Yaxá: poco profundos, con muy buen drenaje, desarrollados sobre rocas calcáreas suaves y blanquecinas. Son fértiles y pueden ser productivos siempre que se encuentren usos compatibles con sus características. Se cree que podrían soportar cultivos de granos, algunas frutas y pastos, abarca una extensión del 4.47%.

En el Municipio se encuentran suelos de las sabanas los que parecen ser aptos para la agricultura, sin embargo son pobres y arcillosos, además lavados y ácidos; los suelos de los bosques son fértiles, pero tienen como factor limitante para su productividad potencial, pendiente, pedregosidad, poco espesos y mal drenados. Se determinó que los suelos del Municipio no son aptos para la agricultura, sin embargo, son favorables para la ganadería, cultivo de pastos y manejo de bosques, que son escasos debido a la tala inmoderada que ha contribuido a la situación actual.

1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos

La capacidad productiva de los suelos en el Municipio se clasifica en los siguientes niveles:

- ✓ Clase III

Tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada o suavemente inclinada, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo, representan una extensión de 37.48%.

✓ Clase IV

Son tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas de manejo y su productividad es mediana baja, representan una extensión de 7.10%.

✓ Clase VI

Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte, representan una extensión de 22.02%.

✓ Clase VII

Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada, representan una extensión de 26.02%.

✓ Clase VIII

Tierras no aptas para el cultivo, aptas sólo para parques nacionales, recreación y vida silvestre, y para protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables, representan una extensión de 7.38%.

Para el Plan de Desarrollo Integral -PDI- de Petén, en 1992, en el Municipio no hay suelos que puedan responder a la Clase I, que sería la más adecuada para explotación agrícola, si se considera a la Clase III, como suelos aprovechables, bajo ciertas condiciones de manejo, sólo el 37.48% de la superficie total del Municipio. podría ser aprovechable para actividades agrícolas, con las limitaciones establecidas.

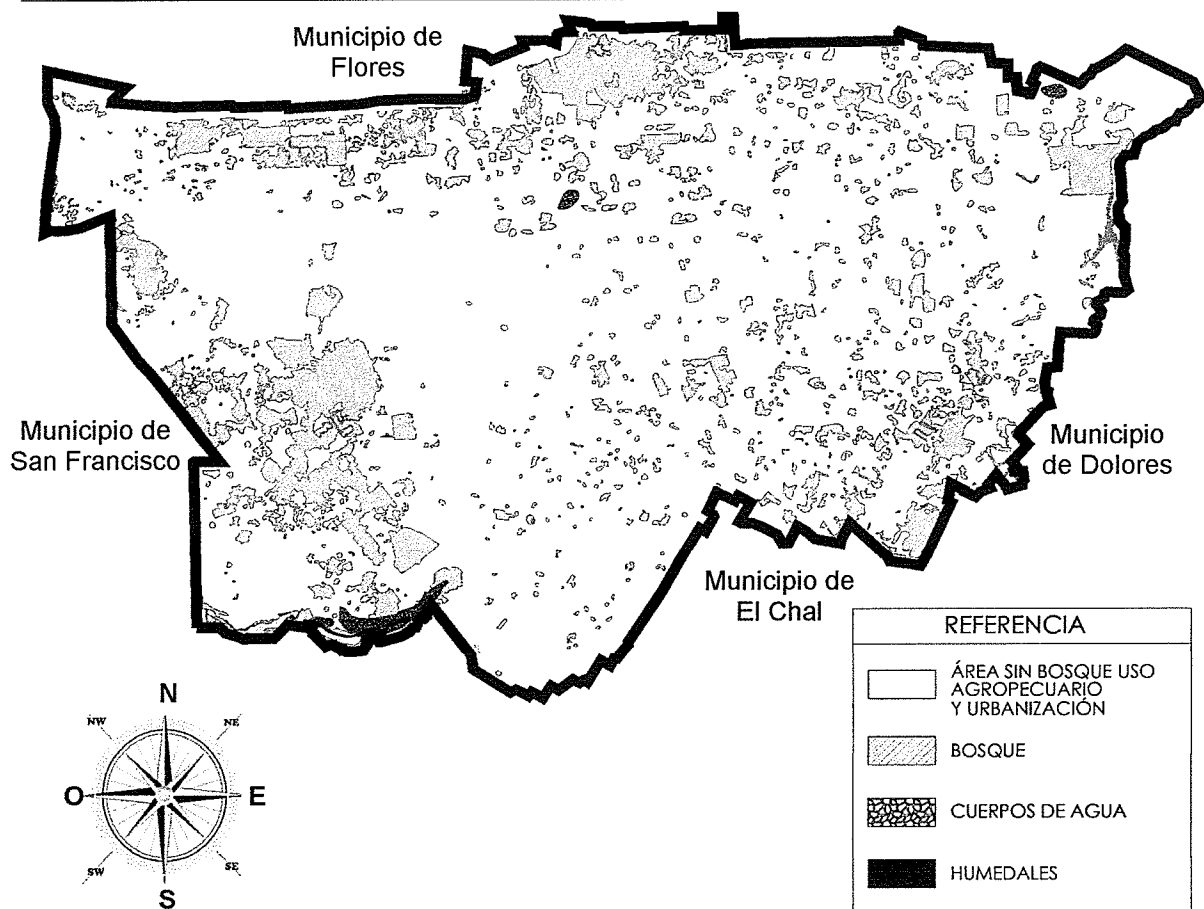
1.3.3.3 Usos del suelo

Está dividido en: área sin bosque con un 75.73%, integrado por urbanización y actividad agropecuaria, agrícola para cultivos anuales o temporales y pecuaria

en su mayoría, en segundo lugar está la división bosque con un 24%, estos de tipo latifoliado, galería de latifoliado y plantaciones forestales. El resto de la superficie, es ocupado por cuerpos de agua (0.20%) y humedales (0.07%).

En cuanto al mapa de uso actual del suelo que aparece a continuación, se observa que la masa boscosa ya es escasa, esto debido a la urbanización en el Municipio y a la expansión de la frontera tanto ganadera como agrícola; en menor escala se debe también a incendios y el comercio ilegal de madera.

Mapa 3
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Usos del suelo
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por parte del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, año 2015.

1.3.4 Fauna

En el Municipio, como en todo el Departamento, se ha perdido poco a poco por la destrucción de bosques como por la caza inmoderada. Aún se conservan en el Municipio especies de: venado, cabrito silvestre, jabalí, tepescuincle, coche de monte, ardillas, zereque, gato de monte, pizotes, mono saraguato, mono aullador, tacuazín, loros, guacamayas, gavilanes, una gran variedad de aves y serpientes como barba amarilla, mazacuates, corales, falso coral y otras.

1.3.5 Flora

En el Municipio se contaba con bosques de espesa vegetación, pero a través del tiempo se ha perdido poco a poco por la tala inmoderada de árboles de maderas finas y duras. Entre las especies maderables existentes están: "Caoba, Cedro, Chico Zapote, Santa María, Plumajillo, Encino, Ramón, Palo Tinto y Madre Cacao, entre otros. Existen empresas privadas que reforestan con Pino Caribe, traído del municipio de Poptún"¹¹.

Los recursos de la flora natural en el Municipio no han sido bien aprovechados y a la vez deteriorados por el proceso de aumentar la producción de la superficie de los campos de cultivo y pastizales, los pobladores dependen de los recursos naturales, la flora natural es utilizada como base para su subsistencia y la satisfacción de sus necesidades alimenticias (la chaya, macuy o hierba mora, chipilín, camote, yuca, macal, payaque y papa); así como ornamentales.

1.4 POBLACIÓN

Se presenta el crecimiento del recurso humano del Municipio que es la base del desarrollo de la producción de bienes y servicios siendo necesario el análisis de indicadores socioeconómicos tales como: estructura por edad y sexo,

¹¹ Luna, N., Romero, J. Mi municipio Santa Ana. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de junio de 2015. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/27015865/Monografia-Santa-Ana-Peten>.

pertenencia étnica, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, vivienda, ocupación, salarios, niveles de ingresos, pobreza, desnutrición, empleo, subempleo, desempleo entre otros.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Para medir el grado de crecimiento poblacional del Municipio, se tomaron en cuenta datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones para el año 2015 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se presenta a continuación el comparativo por centro poblado y la participación general.

Cuadro 1
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Total de población por centro poblado
Años 1994, 2002, 2015

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Total por centro poblado	6,564	100.00	14,602	100.00	37,392	100.00
Santa Ana	1,467	0.22	2,668	18.27	6,831.52	18.27
Aldea El Chal, Santa Ana	1,248	0.19	1,823	12.48	-	-
Aldea El Juleque	640	0.10	744	5.1	1,906.99	5.1
Aldea El Mango	784	0.12	1,161	7.95	2,972.66	7.95
Aldea El Ocote	0	-	251	1.72	643.14	1.72
Aldea El Progreso	0	-	-	-	138.35	0.37
Aldea La Laguna	8	0.00	213	1.46	545.92	1.46
Aldea La Pita	194	0.03	229	1.57	587.05	1.57
Aldea La Sardina	267	0.04	519	3.55	1,327.42	3.55
Aldea Los Ángeles	0	-	-	-	4,670.26	12.49
Aldea Monterrico	0	-	648	4.44	1,660.20	4.44
Aldea Nueva Esperanza	0	-	490	3.36	1,256.37	3.36
Aldea Nuevo Porvenir	0	-	255	1.75	654.36	1.75
Aldea Pueblo Nuevo	0	-	169	1.16	433.75	1.16
Aldea Purushíla	285	0.04	502	3.44	1,286.28	3.44
Barrio Buena Vista	309	0.05	1,043	7.14	2,669.79	7.14
Caserío Bello Horizonte	2	0.00	-	-	400.09	1.07
Caserío Champas Quemadas	39	0.01	-	-	-	-
Caserío Chechenal	27	0.00	26	0.18	-	-
Caserío El Buen Retiro	114	0.02	-	-	340.27	0.91
Caserío El Camalote	0	-	70	0.48	179.48	0.48
Caserío el Cartucho	285	0.04	424	2.9	1,084.37	2.9
Caserío El Guineo	0	-	165	1.13	-	-

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Total por centro poblado	6,564	100.00	14,602	100.00	37,392	100.00
Caserío El Repollal	36	0.01				
Caserío El Rosalito	0	-	514	3.52	1,316.20	3.52
Caserío El Zapote Bobal	210	0.03	218	1.49	557.14	1.49
Caserío La Ceibita	3	0.00			67.31	0.18
Caserío Lechugal	9	0.00				
Caserío Los Pocitos	0	-	68	0.47	175.74	0.47
Caserío Nueva Verapaz	0	-	181	1.24	463.66	1.24
Caserío Parcelarios	365	0.06				
Caserío San Felipe	0	-	156	1.07	400.09	1.07
Caserío Villa Nueva	0	-			422.53	1.13
Cooperativa Nuevo Horizonte	0	-	369	2.53	946.02	2.53
El Calderón	0	-	51	0.35	-	
El Esfuerzo La Unión Uno	0	-	693	4.75	1,776.12	4.75
Finca Barberena	1	0.00				
Finca Canaleño	11	0.00				
Finca El Agropecuario	0	-	44	0.3	-	
Finca El Cangrejo	0	-	35	0.24	-	
Finca El Pacay	8	0.00				
Finca El Plantel	9	0.00				
Finca El Zamir	9	0.00				
Finca Elsa Elvira	5	0.00				
Finca Gaby	18	0.00				
Finca Ixpaquin	3	0.00				
Finca Las Mancuernas	2	0.00				
Finca Los Cedros	3	0.00				
Finca Los Laureles	6	0.00				
Finca Panorama	34	0.01				
Finca Rancho Sinai	2	0.00				
Finca Santa Isabel	1	0.00				
Hacienda Ecatarina	5	0.00				
Hacienda La Trinidad	3	0.00				
Hacienda Sajalal	5	0.00				
Kilómetro 39	50	0.01	133	0.91	-	
La Loca	0	-	75	0.51	-	
Los Casos	0	-	48	0.33	-	
Moshonal	0	-	156	1.07	-	
Parcelamiento La Unión Dos	0	-	123	0.84	314.09	0.84
Población dispersa	0	-	231	1.58	1,099.32	2.94
Santa Ana Vieja	97	0.01	107	0.73	272.96	0.73

Fuente: con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones para el año 2015 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Las estimaciones por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el 2015 la proyección es de 37,392 habitantes y 7,478 hogares, refleja un aumento del

4.10% anual con relación al Censo Poblacional realizado por el INE en el año 2002 que era de 14,602 habitantes con 2,920 hogares y en 1994 el total de habitantes era de 6,564 con 1,313 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

En el siguiente cuadro se presenta la población por segmentos según los censos realizados en el año de 1994 y 2002, comparado con la proyección estimada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- al año 2015.

Cuadro 2
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Análisis de la población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2015	%
Total	6,564	100	14,602	100	37,392	100
Población por sexo						
Hombres	3,372	51	7,473	51	19,935	53
Mujeres	3,192	49	7,129	49	17,457	47
Población por edad						
0 – 06	1,767	27	3,610	25	9,348	25
07 – 14	1,673	25	3,690	25	9,348	25
15 – 64	2,957	45	6,833	47	17,574	47
65 y más	167	3	469	3	1,122	3
Población por grupo étnico						
Indígena	722	11	1,974	14	5,235	14
No indígena	5,842	89	12,628	86	32,157	86
Población por área geográfica						
Urbana	1,510	23	6,278	43	16,079	43
Rural	5,054	77	8,324	57	21,313	57

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones para el año 2015 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según la información obtenida, la población por sexo mantiene la tendencia en los tres años tomados como referencia. En cuanto a la población por edad, no se refleja una variación significativa. La población por grupos étnicos, tiene una mayor participación. En la población por área geográfica, se encuentra una variación significativa al año 2002 con un incremento del 20% al igual para el año 2015 que se distribuyen entre Keqchíes y Achíes provenientes de los departamentos de Alta Verapaz e Izabal.

1.4.3 Densidad poblacional

Es la cantidad de habitantes que corresponden a un kilómetro cuadrado de terreno en un lugar determinado. La siguiente tabla muestra la densidad poblacional Nacional, Departamental y Municipal durante los periodos 1994, 2002 y 2015.

Tabla 1
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2015

Año	Superficie en Km ²	Población	Habitantes por km ²
Nacional			
1994	108,889	8,331,874	77
2002	108,889	11,237,196	103
2015	108,889	16,176,133	149
Departamental			
1994	35,854	224,884	6
2002	35,854	366,735	10
2015	35,854	736,010	20
Municipal			
1994	1,008	6,564	7
2002	1,008	14,602	14
2015	1,008	37,392	37

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y estimaciones de la población por municipio períodos 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La tabla anterior indica que en el Municipio, para el año 1994 había 7 personas por km², en el 2002 se registraron 14 personas por km² y para el 2015 de 37 por km². Al comparar la densidad poblacional municipal del año 1994 con relación al 2002 indica que se incrementó en un 100% y del año 2002 para el 2015 el incremento fue del 164.29%, esto se debe al crecimiento demográfico que limita y dificulta cada vez más el acceso a la tierra, lo que repercute en la superpoblación y a la vez en la escasez de los servicios básicos así como la disminución en la calidad de vida y situaciones del medio ambiente.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

En Santa Ana así como en la mayoría de municipios de Guatemala la conforman hombres y mujeres en edad de trabajar comprendidos de 14 a 65 años que trabajan o están en busca de trabajo.

Cuadro 3
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Población económicamente activa
Por sexo, área geográfica y actividad económica
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2015	%
Total	1,522	100	4,162	100	10,658	100
Sexo						
Hombres	1,473	97	3,782	91	9,699	91
Mujeres	49	3	380	9	959	9
Área geográfica						
Urbana	350	23	1,790	43	4,583	43
Rural	1,172	77	2,372	57	6,075	57
Actividad económica						
Agrícola	1,233	81	3,080	74	7,887	74
Ganadera	91	6	416	10	1,066	10
Artisanal	30	2	42	1	106	1
Servicios	168	11	624	15	1,599	15

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística y datos de SEGEPLAN y Proyecciones para el año 2015 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según la información obtenida, el crecimiento proyectado, son los hombres los que se dedican mayormente a las actividades agrícolas, las mujeres son asignadas a labores de casa, geográficamente la PEA se concentra en el área rural en un 57%, debido al aprovechamiento de tierra para cultivo, por lo que la actividad agrícola es la más importante en demanda de mano de obra.

1.4.5 Migración

El movimiento migratorio se caracteriza por la corriente o flujo de personas que se movilizan de una zona a otra con la finalidad de trabajo orientadas a la obtención o mejoramiento de ingresos económicos y mejor calidad de vida. Se debe distinguir la emigración de la inmigración, cada una de estas debe ser analizada desde el punto de vista del lugar de llegada o salida de las personas.

1.4.5.1 Inmigración

Es el cambio de residencia dentro o fuera del país, a continuación se analiza los casos identificados según la encuesta, por el lugar de origen.

Cuadro 4
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Inmigración
Año 2015

Inmigración	Encuesta 2015	%
Originarios de Santa Ana	189	40.13
Ciudad Capital	9	1.91
Municipios del departamento	37	7.86
Izabal	63	13.38
Alta Verapaz	56	11.89
Jutiapa	39	8.28
Baja Verapaz	27	5.73
Otros departamentos	49	10.40
Extranjero	2	0.42
Total	471	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según datos encuestados el 59.87% de la población de Santa Ana es inmigrante, proveniente en su mayor parte de Izabal y Alta Verapaz, informaron los encuestados, la razón que los ha llevado a inmigrar de su Municipio ha sido la búsqueda de empleo y la adquisición de terrenos para vivienda.

1.4.5.2 Emigración

Según la información obtenida en el Municipio el 1% de la población decidieron trasladarse de una forma permanente al extranjero por motivos de superación económica.

1.4.6 Vivienda

Para el Municipio se consideró el régimen de tenencia de vivienda, tipo y características físicas de los hogares encuestados. Se detallan a continuación las clasificaciones por hogares y la participación porcentual.

Tabla 2
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Caracterización de la vivienda
Año 2015

Características	No. de hogares	%
Total	471	100
Tenencia		
Propia	410	87
Alquilada	33	7
Familiar	18	4
Otros	9	2
Tipo de vivienda	471	100
Casa formal	258	55
Apartamento	3	1
Rancho	9	2
Casa provisional	201	42
Tipo de construcción		
Paredes	471	100
Block	246	52
Ladrillo	13	3
Adobe	3	1
Madera	157	33
Lámina	3	1
Caña	5	1
Mixto	44	9
Techo	471	100
Concreto	12	3
Lámina	440	93
Teja	4	1
Duralita	4	1
Mixto	11	2
Piso	471	100
Tierra	105	22
Cemento	312	66
Cerámico	54	12

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La tenencia de vivienda propia se encuentra en un 87%, por lo que se considera que los habitantes cuentan con un lugar permanente. Así mismo el tipo de vivienda se encontró que el 55% es casa formal y el 42% es casa provisional, éste último se mantiene debido a los recursos forestales que se han explotado. Para el tipo de construcción, las paredes están construidas en un 52% de block, lo cual garantiza la seguridad integral. El techo de la mayoría de las viviendas está elaborado con lámina, mientras que el concreto se utiliza únicamente en el

3% de las viviendas. Con relación al material para piso, es utilizado el cemento en un 66%, por ser una opción de poca inversión.

1.4.7 Ocupación y salarios

A través del tiempo la ocupación y sus condiciones han sido elementos fundamentales para el desempeño del país derivado que los salarios son la principal fuente de ingresos de los hogares. Se presenta información recolectada debido que no hay datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Tabla 3
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Salarios mínimos por actividad productiva según encuesta
Año 2015
(cifras en quetzales)

Actividad	Encuestas	%	Diario Q.	Mensual Q.
Agrícola	348	74	60.00	1,800.00
Pecuaría	47	10	70.00	2,100.00
Artisanal	5	1	75.00	2,250.00
Servicios	71	15	40.00	1,200.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según la tabla anterior, se determinó que el 74% de la población se dedica a la agricultura, 10% actividad pecuaria, 16% restante actividades artesanal, comercio y servicios. El Ministerio de Trabajo establece que el salario mínimo para el año 2015 debe ser de Q. 78.72 la jornada diurna, cabe mencionar que la actividad mejor pagada es la artesanal debido a la especialidad que requiere la mano de obra, sin embargo las actividades agrícola y pecuaria no requieren especialidad al llevarlas a cabo, por esta razón la mayor parte de la población se ocupa en estas aun cuando no alcanza el salario mínimo vigente.

1.4.8 Niveles de ingreso

Los niveles de ingresos forman parte importante para determinar márgenes de pobreza y según el estudio realizado en el Municipio, se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 5
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Niveles de ingresos de la población
Año 2015

Niveles de ingreso			Habitantes	%	Nivel
1.00	a	615.00	30	6	Pobreza extrema
616.00	a	1,230.00	119	25	Pobreza extrema
1,231.00	a	1,825.00	127	27	Pobreza extrema
1,826.00	a	2,460.00	75	16	Pobreza no extrema
2,461.00	a	3,075.00	60	13	Pobreza no extrema
3,076.00	a	3,762.00	16	3	Pobreza no extrema
3,763.00	a	4,305.00	11	3	No pobre
4,306.00	en adelante		33	7	No pobre
Total			471	100	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según el acuerdo gubernativo No. 470-2014 determina que el salario para actividades agrícolas y no agrícolas es de Q. 2,394.36 más Q. 250.00 de bonificación decreto mensual. En el cuadro anterior, se detallan los niveles de ingresos mensuales de la población del Municipio, donde se puede apreciar que el 74% no supera el ingreso mínimo según acuerdo, lo que refleja un nivel elevado de pobreza en el Municipio.

1.4.9 Pobreza

La mayoría de la población debe realizar actividades laborales que le permitan obtener ingresos para las necesidades básicas, según lo observado cuentan con siembras y animales de patio que les permite mantener un recurso alimenticio.

El índice de pobreza total nacional para el 2006 presentado por ENCOVI fue de 51.50%, compuesto por un 15.70% de pobreza extrema y 35.80% no extrema. El departamento de Petén representó ese año un 57% de pobreza total, con 14.50% de pobreza extrema y un 42.50% de no extrema.

Para el año 2011, las condiciones de pobreza total no mejoraron. A nivel nacional fue de un 53.71%, representado por un 13.33% de pobreza extrema y 40.38% de pobreza no extrema. El departamento de Petén mostró para ese año una pobreza total de 65.67% integrado por un 16.25% de pobreza extrema y

49.42% de no extrema. De acuerdo al mapa de pobreza rural elaborado por el INE, para el año 2011 la pobreza total alcanzo un 75.10%, conformado por 19.80% pobreza extrema y 55.30% de pobreza no extrema.

1.4.9.1 Extrema

En el año 2002, el informe de Desarrollo de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, indica que el índice de pobreza extrema para el municipio de Santa Ana era de un 11.85%. El mapa de pobreza rural 2011, presenta a nivel municipal 12.50% de pobreza extrema. La encuesta realizada en el 2015 refleja que el 58% viven en pobreza extrema, con un ingreso salarial máximo de Q. 1,825.00, lo cual provoca que las necesidades sean satisfechas limitadamente.

1.4.9.2 No extrema

Para el año 2002, el índice de pobreza no extrema en el municipio de Santa Ana era de un 60.35%. El mapa de pobreza rural 2011, presenta 47.50% de pobreza no extrema. La encuesta realizada en el 2015 refleja que el 32% viven en pobreza no extrema, el ingreso mensual es de Q 3,762.00 por cada hogar integrado de cinco miembros promedio, esto permite cubrir el consumo mínimo de alimentos básicos y alcanza cubrir el costo de otros bienes y servicios.

1.4.9.3 Total

En este apartado la pobreza total o general es el total de las personas que viven o están bajo el rango de pobreza extrema y no extrema. A continuación se muestra el dato a nivel del Municipio.

Tabla 4
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Pobreza total
Años 2002, 2011 y 2015

Descripción	% Extrema	% No extrema	% Total
SEGEPLAN 2002	11.85	60.35	72.20
Mapa de pobreza rural 2011	12.50	47.50	60.00
Encuesta 2015	58.00	32.00	90.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2002, Mapa de pobreza rural 2011 e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según la tabla anterior indica que el índice de pobreza total era de un 72.20%. El mapa de pobreza rural 2011, presenta a nivel municipal un total de 60% de pobreza. Según encuesta realizada en el 2015 el índice de pobreza total representa el 90%.

1.4.10 Desnutrición

Según los datos del Tercer Censo Nacional de Talla Escolar del año 2008 realizado por el Gobierno de la República de Guatemala a través del Ministerio de Educación -MINEDUC- y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- en el Municipio se tenían 24% de casos considerados moderados y 5% severos, estos fueron causados por mala alimentación. La dieta diaria de la población rural está compuesta por maíz y frijol que son las principales actividades productivas de los hogares. Y según las encuestas realizadas Cabe destacar que en la Aldea la Sardina se localizó un caso de desnutrición sin embargo la misma ya se encontraba controlada

1.4.11 Empleo

Según los resultados de la encuesta a junio 2015, el 91% de la población gozan de un empleo, esto derivado de las actividades productivas que demandan mano de obra fija, en ellas se pueden incluir las entidades estatales, educativas, salud o servicios y el 9% restante se encuentra sin empleo.

1.4.12 Subempleo

Se origina cuando las personas trabajan por sus propios medio de una forma esporádica sin tener un lugar fijo de trabajo. Como resultado de la encuesta realizada en el Municipio el 85% está relacionada con actividades agrícolas y pecuarias, en el caso de la primera se da al inicio de los cultivos y se reanuda al dar la cosecha.

1.4.13 Desempleo

Está enfocado en la población de edad productiva que no tiene un empleo, según la encuesta se determinó el 9%, el cual lo conforman; amas de casa, jubilados, pensionados, estudiantes y personas con discapacidad para trabajar.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los principales servicios básicos a ser analizados se encuentran; la educación, salud, agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado.

1.5.1 Educación

El análisis de esta variable, permitirá determinar el avance o retroceso educativo en el Municipio. Según la investigación existe un crecimiento de 57 centros educativos en el área rural, distribuidos entre los diferentes niveles al año 2014 en relación a 1994. En cuanto al número de establecimientos en el área urbana se mantiene.

1.5.2 Salud

Es el “Estado de completo bienestar físico, mental y social”¹², “el goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna”¹³, por lo que todo ente debe apoyar a todo nivel el fomento de cuidado de la población.

¹² Organización Mundial de la Salud, Salud Mental. (en línea). Consultado el 17 de jun 2015. Disponible en: http://www.who.int/topics/mental_health/es/.

¹³ Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 93, sección 7.

Según la investigación realizada el centro de salud está ubicado en la Cabecera Municipal, en el barrio El Triunfo, además funcionan tres puestos de salud ubicados en las aldeas: El Mango, El Ocote y El Juleque; existen cinco unidades mínimas que es delegada por el Ministerio de Salud y ubicada en la Cooperativa Nuevo Horizonte

1.5.3 Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado

Seguidamente se efectuará un análisis sobre los indicadores de agua y energía eléctrica, para verificar los avances ocurridos durante los periodos de los años 1994, 2002 e investigación realizada en el año 2015, así mismo se destaca que el Municipio no cuenta con drenajes y alcantarillado.

Cuadro 6
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Agua y energía eléctrica
Por área urbana y rural
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	%	2002	%	2015	%
Agua						
Urbana	313	18	613	23	2,441	46
Rural	289	17	1,038	39	2,327	44
No tiene	1,123	65	1,020	38	505	10
Total	1,725	100	2,671	100	5,273	100
Energía eléctrica						
Urbana			393	15	2,445	46
Rural			542	20	1,996	38
No tiene			1,736	65	832	16
Total			2,671	100	5,273	100

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo de población y VI de habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para analizar lo descrito anteriormente se separa en cada uno de sus categorías de la siguiente manera:

✓ Agua

El servicio de agua en el año 2015 tiene una cobertura de 46% de los hogares en el área urbana y 44% para el aérea rural, es un indicador positivo comparado con el año 2002 que se alcanzaba un 23% y 39% respectivamente, para cubrir

esta necesidad se abastecen a través de pozos municipales accionados por combustible, únicamente la Cabecera Municipal cuenta con servicio de agua entubada y sistema de clorificación.

✓ Energía eléctrica domiciliar

Es suministrada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. - DEORSA-. Para el año 2015 se tiene un incremento de 31% con relación al año 2002, es importante mencionar que en algunos poblados se tiene instalado el cableado pero no está habilitado hacia los hogares, para suplir esta necesidad utilizan paneles solares, plantas de energía accionadas por combustible, candelas y candiles. Los centros poblados que no cuentan con el servicio son: El Cartucho, El Chechenal, La Laguna, La Pita, La Sardina, La Unión II, El Progreso, Nueva Esperanza, Nueva Verapaz, Nuevo Porvenir, Villa Nueva, Eben Ezer y Bello Horizonte.

✓ Drenajes y alcantarillado

Se determinó que dentro del Municipio no existe una red de drenaje municipal, se observó que las aguas pluviales y servidas están a flor de tierra. Al momento de entrevistar a las autoridades municipales informaron que tienen en proyecto la instalación de este servicio para la cabecera municipal pero por falta de fondos no han logrado concluirlo.

1.5.4 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

De acuerdo a la investigación realizada, se observó que para el año 2015 el municipio de Santa Ana, no cuentan con plantas de tratamiento de desechos líquidos, actualmente las aguas servidas son depositadas por medio de canales improvisados en las calles o en pozos de absorción.

1.5.5 Sistemas de recolección de basura

Para el año 2015 los pobladores utilizan diferentes formas de eliminar la basura, la Municipalidad presta este servicio que cubre el 13% del Municipio, el 81% la quema y el 6% restante la entierra o utiliza basurero tipo clandestino.

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

De acuerdo a la investigación realizada en todas las comunidades de Santa Ana, se puede indicar que el Municipio no cuenta con sistemas para el tratamiento de desechos sólidos, lo que hacen en algunos centros poblados es clasificar los desechos para quemarlos.

1.5.7 Letrinas y otros servicios sanitarios

A continuación se muestra la cobertura y crecimiento en el uso de letrinas en el Municipio en relación al periodo 2002 al 2015.

Cuadro 7
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Cobertura servicio de letrina, por tipos y área de servicios
Años 2002 y 2015

Tipo de Servicio	Censo 2002		Encuesta 2015	%
	Hogares	%		
Total hogares	2,671	100	471	100
Con servicio sanitario	1,783	67	459	97
Sin servicio sanitario	888	33	12	3
Área urbana				
Inodoro conectado a red drenaje	9	1	2	1
Inodoro conectado a fosa séptica	18	3	37	17
Excusado lavable	12	1	124	59
Letrina o pozo ciego	410	61	48	23
Sin servicio sanitario	220	33	-	-
Total	669	99	211	100
Área rural				
Inodoro conectado a red drenaje	25	1	2	1
Inodoro conectado a fosa séptica	55	3	77	30
Excusado lavable	23	1	135	52
Letrina o pozo ciego	1,231	62	34	13
Sin servicio sanitario	668	33	12	4
Total	2,002	100	260	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según el cuadro anterior la red de drenaje es interna en cada hogar, conectada a fosa lavable se mantiene al año 2015, se observa que el uso de la fosa séptica ha incrementado a 24%, otros servicios como el pozo ciego ha disminuido levemente el porcentaje y reemplazado por excusados lavables y fosa séptica, los cuales presentan cierto grado de mejora.

El manejo de las excretas a campo abierto ha disminuido un 32% esto debido a iniciativas para reducir la contaminación ambiental.

1.5.8 Cementerio

Existe únicamente un cementerio en la Cabecera Municipal que es administrado por la Municipalidad, sin embargo en algunas comunidades han destinado espacios como camposantos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Consiste en todos los elementos físicos del Municipio los cuales se consideran importantes para el desarrollo y crecimiento económico entre los cuales se analizan las unidades de mini riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial, telecomunicaciones, transporte, rastros y/o centros comerciales.

1.6.1 Unidades de mini - riegos u otros sistemas de riego

En Santa Ana no cuentan con sistema de mini riego por lo que se pone de manifiesto la baja tecnificación, con ello se ve afectado el rendimiento y calidad de los diferentes productos agrícolas.

1.6.2 Centros de acopio

Existe uno en las afueras de la Cabecera Municipal, el cual es privado y se dedica a la compra-venta de maíz y frijol de Municipios aledaños como los son Las Cruces y La Libertad.

1.6.3 Mercados

Únicamente existe en el casco urbano el mercado municipal, cuenta con 20 locales comerciales y está ubicado en el Barrio el Centro, entre los negocios que se observan están: cuatro ventas de comida, dos tiendas, una farmacia, una venta de helados, un servicio de internet y una pollería, así como locales vacíos. Frente a la Municipalidad se observan algunos puestos provisionales en donde venden verduras y frutas, éstos abastecen de productos los días martes y sábados pero son de carácter informal y no están reconocidos como mercado.

1.6.4 Vías de acceso

La Cabecera Municipal cuenta con vías de acceso de terracería y de pavimento, esto se debe a que es el recorrido de la carretera CA-13 que conduce hacia los municipios de Flores y Santa Elena, el barrio La Calzada está en esa misma vía conecta una entrada y salida hacia el barrio El Centro y salida a la carretera principal que conduce a los municipios de San Francisco y La Libertad.

1.6.5 Puentes

Se observaron siete puentes en el camino que conduce hacia las aldeas de Los Ángeles, El Ocote, los caseríos Pueblo Nuevo, Villa Nueva y Nuevo Progreso, los cuales se encuentran en condiciones de uso adecuado, excepto dos, uno en la aldea El Progreso debido a que está en reparación y otro en la aldea La Sardina el cual se encuentra dañado.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el Municipio es suministrada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-, la cual presta servicio domiciliario y comercial. No existe industria eléctrica, debido a que no se tiene la infraestructura necesaria.

1.6.7 Telecomunicaciones

Un 95% de la población cuentan con servicio de telefonía celular y cable, con la telefonía residencial e internet solo se cuenta en el casco urbano del Municipio, estos servicios son de suma importancia para propiciar el comercio local, regional e internacional.

1.6.8 Transporte

El acceso a los medios de transporte es múltiple en el casco urbano, cuenta con servicio de moto taxi para traslado de personas de un barrio a otro y los buses extraurbanos que pasan en la ruta principal con destino al municipio de Flores provenientes de la Ciudad Capital, asimismo cuentan con 3 microbuses que se trasladan por el Barrio la Calzada hacia el Barrio El Centro para recoger a los usuarios y trasladarlos hacia Poptún o Flores.

La Municipalidad ofrece transporte gratis en bus extraurbano para los pobladores de las aldeas El Progreso, La Sardina, El Zapote, La Pita, Villa Nueva, Pueblo Nuevo, Nuevo Porvenir y El Mango hacia la Cabecera Municipal. Así mismo ofrece transporte exclusivo para estudiantes de las diferentes aldeas los días sábados los traslada hacia el municipio de Flores.

1.6.9 Rastros

La falta de este servicio implica que deben ir a otros Municipios aledaños a destazar sus animales lo que genera el incremento en los costos de inversión y venta final al consumidor.

1.6.10 Centro comercial

A un costado de la Municipalidad, en el barrio El Centro se localiza un edificio comercial de tres niveles, cuenta con 20 locales, éste se encuentra en proceso de construcción, por lo que únicamente cuenta con seis locales habilitados.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Contribuyen al mejoramiento de las condiciones de bienestar de la comunidad a través de la gestión de su propio desarrollo integral, esto derivado de las actividades productivas y de beneficio social.

1.7.1 Organizaciones sociales

Se refiere a grupos de personas que interactúan entre sí, con el fin de obtener cierto objetivo, el cual está enfocado al beneficio social. A continuación se describen las clases de organización.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son las que contribuyen a la disposición de bienes y servicios suficientes y adecuados para el bienestar económico sostenible como: cooperativas, asociaciones de moto taxi y la de mujeres emprendedoras.

Tabla 5
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Organización social y productiva
Año 2015

Organización	Descripción	Cobertura	
		Urbana	Rural
Sociales			
Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	Organización municipal que vela por supervisión de los -COCODE- y gestiona ante el -CODEDE-	Cabecera	No aplica
Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	Vela por el desarrollo sostenible de las distintas comunidades. Dentro de las funciones está la de promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral entre otras. De los centros poblados 35 cuentan con -COCODE- lo que indica que casi la totalidad de la población del Municipio se encuentra legalmente organizada por lo que demuestra con ello el fortalecimiento organizativo y necesidad de desarrollo.	Todos	No hay en caserío El Rosalito, El Zapote y Parcelamiento La Unión II,
Comités de padres de familia	Se formó con la finalidad de que se cumplan las normativas educativas en concordancia con el Ministerio de Educación.	Todos	Todos

Continúa en la siguiente página

Vienen de la página anterior

Organización	Descripción	Cobertura	
		Urbana	Rural
Comité de salud	Tiene como finalidad tratar los asuntos relacionados al tema de salud, principalmente lo relativo a infraestructura y gestión ante la Municipalidad y el Ministerio de Salud.	Santa Ana	No hay
Comité Previniendo el cáncer uterino en la mujer petenera	Creado para la prevención y detección del cáncer uterino de las mujeres del Municipio.	Cabecera	No hay
Comité pro-feria Barrio el Centro	Encargado de la organización, administración, ejecución y financiamiento de las actividades de la feria Municipal.	Cabecera	No aplica
Comité pro-agua	Todo lo relativo a la administración, peticiones, organización y funcionamiento del servicio de agua.	No hay	Caserío El rosalito y Aldea Los Ángeles
Asociación Dejando Huella	Organización social con personalidad jurídica, que se dedica a realizar talleres de género en las comunidades del Municipio en cuanto a capacitar en temas tales como derechos de la mujer, violencia intrafamiliar, VIH SIDA, celebración del día internacional contra la no violencia y todo lo relativo a la capacitación de mujeres.	No hay	Cooperativa Nuevo Horizonte
Organizaciones Eclesiásticas	Relativas a las distintas iglesias del Municipio, las cuales desarrollan servicios religiosos públicos y privados.	Cabecera	No hay
Productivas			
Cooperativa Integral Agrícola Nuevo Horizonte R.L.	Está integrada por repatriados del conflicto armado interno. Entre las distintas actividades que realizan se encuentran la crianza y engorde de ganado, piscicultura, diversas actividades agrícolas y proporcionar la asesoría técnica necesaria sobre las actividades que en ella se desarrollan, esto se derivó al haber recibido apoyo técnico y financiero internacional por medio del Banco Interamericano de Desarrollo -BID- hace cinco años.	No aplica	Cooperativa Nuevo Horizonte
Comité Proyecto Mini granja	La finalidad es incentivar la economía del caserío El Rosalito, el cual consiste en la producción avícola.	No aplica	Caserío El Rosalitos
Asociación de Comunidades Campesinas para el Desarrollo Integral Santa Ana -ACODISA-	Fue formada en el año 2004, tiene personalidad jurídica propia con el fin de lograr beneficios económicos y sociales para la población más necesitada del Municipio, dentro de ellos se encuentran apoyo económico, en compra de maquinaria, gestión de tierras, proyectos de vivienda, lo que logran por medio de donaciones de entidades privadas y públicas. Apoyo a las personas más necesitadas	Cabecera	No hay

Continúa en la siguiente página

Vienen de la página anterior

Organización	Descripción	Cobertura	
		Urbana	Rural
Asociación de Mototaxi Exclusivo de Santa Ana	Inició en 2012, con personalidad jurídica propia, actualmente el Municipio cuenta con dieciséis mototaxis de los cuales catorce se encuentra afiliados a la asociación, estos cuentan con aval Municipal, la finalidad es salvaguardar el crecimiento desproporcional de circulación de este tipo de transporte.	Barrio Buena Vista	No hay
Asociación de Mujeres Emprendedoras	Con personalidad jurídica que tiene como objeto incentivar la economía de la mujer específicamente en el caserío El Cartucho, están involucradas quince familias, que se dedican a la producción de champú, cremas y desinfectantes.	No hay	El Cartucho

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según la tabla anterior, existen organizaciones sociales que se encuentran encaminadas a mejorar la calidad de vida de las comunidades, lo que provoca el fortalecimiento organizativo que contribuya a priorizar necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral de las comunidades, sin embargo se determinó que existen pocas organizaciones productivas que contribuyan a la disposición de bienes o servicios suficientes y adecuados.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Se integra de las organizaciones que han sido creadas, con el objeto de promover el bienestar y desarrollo social en una población. Las entidades que se encuentran en el Municipio, identificándose el ente, así como la función y cobertura en el área urbana y rural.

Tabla 6
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Entidades de apoyo
Año 2015

Institución	Funciones	Cobertura
Sector estatal		
Delegación Municipal de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia -SESAN-	Monitorear intervenciones de seguridad alimentaria y nutricional, su actuación depende de las notificaciones que le informe el centro de salud.	Urbana y rural

Continúan en la página siguiente

Viene de la página anterior

Institución	Funciones	Cobertura
Centro de Salud, Puestos de Salud y Unidades mínimas de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.	Brindar el servicio de salud a la población en vacunación, atención médica general y salud reproductiva. Almacenamiento de medicamentos y prestar apoyo eventual en las unidades mínimas.	Urbana y rural
Delegación del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-.	Promover el crecimiento de los niveles de asistencia y permanencia escolar del nivel primario en niños de seis a menos de quince años de edad, además de coadyuvar en la mejora de la de salud y nutrición de las familias con niños de cero a cinco años, mujeres gestantes y lactantes, trabajan a través del programa pacto Hambre Cero, con el programa Mi Bono Seguro.	Urbana y rural
Oficina Registral, Unidad 145 del Registro Nacional de Personas -RENAP-.	Organizar y mantener el registro de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos al estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde el nacimiento hasta la muerte.	Urbana y rural
Oficina de Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Ente rector responsable de coordinar a nivel nacional la ejecución del programa de alfabetización y educación básica a jóvenes y adultos.	Urbana y rural
Estación 62.4 Sub Estación 62.41 de la Policía Nacional Civil.	Está a cargo de resguardar el orden público, así como la seguridad civil de la población.	Urbana y rural
Sub Delegación del Tribunal Supremo Electoral.	Se encarga de todo lo relacionado en materia electoral.	Urbana y rural
Juzgado de Paz.	Es un tribunal menor, que pertenece al Organismo Judicial, tiene la facultad de juzgar todos aquellos casos que dispongan las leyes nacionales.	Urbana y rural
Sector Municipal		
Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.	Está integrado por representantes de varios sectores de la población, promueve, facilita y apoya los requerimientos de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.	Urbana y rural
Municipalidad	Encargada de Planificación, control, evaluación del desarrollo y crecimiento del Municipio.	Urbana y rural
Entidades privadas		
Agencia bancaria y cajas rurales del Banco de Desarrollo Rural.	Brindar servicios de banca universal, dirigido al pequeño y mediano empresario, agricultor y artesano. Se identificó una agencia bancaria en la Cabecera Municipal y cinco cajas rurales las cuales operan en forma similar a una agencia bancaria. Estas se encuentran instaladas en tiendas o casas particulares.	Urbana y rural
Sub Agente de servicio del Banco G&T Continental.	Ofrece servicios de banca, funciona en la comunidad a través de un subagente de servicio.	Urbana
Clínicas Médicas.	Presta servicios médicos generales, se dedica únicamente a temas relacionados con maternidad.	Urbana y rural

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Institución	Funciones	Cobertura
Organización internacional	Con personalidad jurídica propia con presencia a nivel internacional y nacional que se encarga de apoyar a los niños de escasos recursos de la siguiente manera: alimentos, espiritual, socioemocional, también cuentan con proyectos educativos becas de básicos y diversificado y casa hogar.	Urbana y rural

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

De acuerdo a la información en la tabla anterior las entidades que se encuentran en el Municipio en su mayoría pertenecen al sector público y apoyan el desarrollo social, brindan asesorías técnicas, servicios de salud entre otros, sin embargo se determinó que carece de entidades no gubernamentales lo cual dificulta mejorar las condiciones de la población rural, especialmente aquellas que se encuentran en el nivel de pobreza. Además posee una mínima participación de entidades privadas como de organizaciones internacionales, lo que impide un crecimiento económico y social.

1.8.1 Instituciones estatales

Son las entidades creadas por el Estado de Guatemala, con el objeto de apoyar al crecimiento económico y social de la población guatemalteca, sin fines lucrativos como:

- ✓ Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia
- ✓ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- ✓ Ministerio de Desarrollo Social
- ✓ Ministerio de Agricultura y Ganadería
- ✓ Municipalidad
- ✓ Registro Nacional de Personas
- ✓ Comité Nacional de Alfabetización
- ✓ Policía Nacional Civil
- ✓ Tribunal Supremo Electoral
- ✓ Organismo Judicial

1.8.2 Instituciones municipales

Son aquellas entidades creadas dentro de la organización municipal, con el objeto de apoyar en el desarrollo social y económico de las comunidades que integran al Municipio como;

- ✓ Consejo Municipal de Desarrollo.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG's-

Este tipo de organizaciones, se constituyen con intereses culturales, educativos, deportivos, de servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social, sin fines de lucro. Sin embargo, en el municipio, no se observó la existencia de éste tipo de organizaciones.

1.8.4 Entidades privadas

Existe una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, en la Cabecera Municipal, además cuenta con cinco cajas rurales, ubicadas de la siguiente forma: dos en la aldea El Juleque y tres en la Cabecera Municipal, así mismo, el Banco G&T Continental, funciona a través de un Sub agente de servicio en la Cabecera Municipal, se encuentran instaladas en tiendas o casas de particulares, con la finalidad de brindar servicios de banca universal dirigido al pequeño y mediano empresario, agricultor, artesano como publico en general.

Así mismo, funcionan dos clínicas médicas, ubicadas una en el Barrio el Centro y la otra clínica en la aldea Los Ángeles, ésta última atiende únicamente temas relacionados con la maternidad.

1.8.5 Instituciones internacionales

Es importante contar con el apoyo de estas instituciones para que permitan el crecimiento económico y social del Municipio, sin embargo no se observaron organizaciones de este tipo.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es necesaria la implementación de proyectos de inversión en salud, educación, seguridad y vivienda para el desarrollo del Municipio. Así mismo existen otras áreas de inversión en infraestructura productiva, se entrevistó a los diferentes líderes comunitarios donde en la siguiente tabla se desglosa por cada centro poblado la necesidad de tipo social y productiva.

Tabla 7
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Requerimiento de inversión social y productiva
Año 2015

Centro poblado	Requerimiento de inversión	
	Social	Productiva
Barrio Buena Vista	Drenajes, agua potable, construcción de escuela de párvulos.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego.
Barrio Eben Ezer	Drenajes, albergues, energía eléctrica domiciliar, escuelas y maestros.	Pavimentación, señalización de poblados, energía eléctrica, alumbrado público, puentes, unidades de mini-riego.
Barrio El Centro	Drenajes, albergues, escuelas, medicamentos.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego.
Barrio La Calzada	Drenajes, construcción de aulas de primaria y párvulos.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego.
Aldea El Juleque	Drenajes, escuela, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, medicamentos, sistema de purificación de agua y centro de salud.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea El Mango	Drenajes, albergues, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, medicamentos, salón comunal, mantenimiento de escuelas, sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea El Ocote	Drenajes, albergue, agua entubada, planta de tratamiento de desechos, medicamentos, mantenimiento de escuelas y sistema de purificación.	Pavimentación, señalización de poblados, mejoramiento de puentes, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea El Progreso	Drenajes, escuelas, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, puesto de salud, salón comunal, sistema de purificación de agua y energía eléctrica domiciliar.	Pavimentación, señalización de poblados, mejoramiento de puentes, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea La Laguna	Drenajes, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, puesto de salud, medicamentos, sistema de purificación de agua y energía eléctrica domiciliar.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Centro poblado	Requerimiento de inversión	
	Social	Productiva
Aldea La Pita	Drenajes, albergue, recolección de basura, energía eléctrica domiciliar, planta de tratamiento de desechos, puesto de salud, salón comunal, sistema de purificación de agua y medicamentos.	Pavimentación, señalización de poblados, alumbrado público, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea La Sardina	Drenajes, albergues, planta de tratamiento de desecho, recolección de basura, sistema de purificación de agua, puesto de salud, medicamento, mantenimiento de escuelas, y energía eléctrica domiciliar.	Pavimentación, señalización de poblados, alumbrado público y mejoramiento de puentes, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea La Unión	Drenajes, escuelas, , recolección de basura, sistema de purificación de agua y planta de tratamiento de desechos.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea Los Ángeles	Drenajes, albergue, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, puesto de salud, reparación de techo en escuela, salón comunal, medicamentos, y sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, mejoramiento de puentes, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea Nueva Esperanza	Drenajes, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, puesto de salud, medicamentos, agua entubada, sistema de purificación y energía eléctrica domiciliar.	Pavimentación, señalización de poblados, energía eléctrica, alumbrado público, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea Nuevo Porvenir	Drenajes, albergue, reparación de escuelas, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, puesto de salud, medicamentos, salón comunal, sistema de purificación de agua y energía eléctrica domiciliar.	Pavimentación, señalización de poblados, alumbrado público, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea Pueblo Nuevo	Drenajes, albergue, escuelas, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, puesto de salud, medicamentos, salón comunal y purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea Purushilá	Drenajes, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, sistema de purificación de agua y salón comunal.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea Santa Ana Vieja	Drenajes, albergues, maestros, planta de tratamiento de desechos, unidad mínima de salud, recolección de basura, sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, alumbrado público, unidades de mini-riego, mercado.
Aldea Monterrico	Drenajes, albergues, escuelas, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, medicamentos, agua entubada y sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.
Caserío El Cartucho	Drenajes, albergue, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, unidad mínima de salud, medicamentos, sistema de purificación de agua, energía eléctrica domiciliar.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Centro poblado	Requerimiento de inversión	
	Social	Productiva
Caserío La Ceibita	Drenajes, letrización, albergue, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, unidad mínima de salud, medicamentos, agua entubada, energía eléctrica domiciliar y sistema de purificación.	Pavimentación, señalización de poblados, energía eléctrica, alumbrado público, unidades de mini-riego, mercado.
Caserío El Rosalito	Drenajes, albergue, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, unidad mínima de salud y sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.
Caserío Nueva Verapaz	Drenajes, letrización, albergue, ampliación de escuela, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, unidad mínima de salud, agua entubada, sistema de purificación de agua y energía eléctrica domiciliar.	Pavimentación, señalización de poblados, alumbrado público y unidades de mini-riego, mercado.
Caserío San Felipe	Drenajes, albergue, escuela, unidad mínima de salud y sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.
Caserío Villa Nueva	Drenajes, albergue, ampliación de escuelas, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, unidad mínima de salud, sistema de purificación de agua y energía eléctrica domiciliar.	Pavimentación, señalización de poblados, energía eléctrica, unidades de mini-riego, mercado.
Caserío Bello Horizonte	Drenajes, letrización, albergue, ampliación de escuela, recolección de basura, sistema de purificación de agua y energía eléctrica domiciliar.	Pavimento, señalización de poblados, energía eléctrica, unidades de mini-riego.
Caserío El Buen Retiro	Drenajes, albergue, recolección de basura, unidad mínima de salud y sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego.
Caserío El Zapote	Drenajes, albergue, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, unidad mínima de salud, y purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego.
Caserío El Camalote	Drenajes, albergue, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, unidad mínima de salud, salón comunal, ampliación de aulas y sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego, mercado.
Caserío Los Pocitos	Drenajes, albergue, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, salón comunal y sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego.
Cooperativa Nuevo Horizonte	Drenajes, albergue, maestros para escuela, planta de tratamiento de desechos, medicamentos, salón comunal y sistema de purificación de agua.	Pavimentación, señalización de poblados, unidades de mini-riego.
Parcelamiento La Unión II	Drenajes, planta de tratamiento de desechos, recolección de basura, agua entubada, sistema de purificación de agua, energía y eléctrica domiciliar.	Pavimentación, señalización de poblados, alumbrado público, unidades de mini-riego.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según la investigación realizada, se estableció que a nivel general se carece de drenajes y sistema de alcantarillas, plantas de tratamiento de desechos. De carácter productivo, la falta de carreteras pavimentadas, señalización, energía eléctrica y alumbrado público son las principales causas que no permiten el desarrollo en la calidad de vida de los habitantes.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo es el resultado de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociados a uno o varios fenómenos peligrosos. La importancia del análisis de riesgos es identificar todo aquello de forma natural que afecte la seguridad social, económica y física.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

El Municipio se encuentra expuesto a riesgos de tipo natural, socio-natural y entrópicos, en particular el municipio de Santa Ana, por su condición social, económica y cultural, se ve afectada por riesgos que han ido en incremento proporcional a la población. La siguiente tabla contiene la matriz de identificación de riesgos detectados en los centros poblados.

Como resultado de la investigación de campo, mediante encuestas, entrevistas y observación, se refleja la intervención directa de los pobladores en el incremento de riesgos ocasionados por factores de tipo antrópico, que afectan el crecimiento socio-económico. Se pueden ver reflejadas en la tabla que se muestra continuación:

Tabla 8
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Matriz de identificación de riesgos
Año 2015

Tipo	Riesgo	Efecto	Centro poblado
Natural	Desbordes	Daños en puentes, vías de acceso.	La Sardina, El Ocote, Los Ángeles, Pueblo Nuevo.
	Lluvias torrenciales	Daños en viviendas, vías de acceso, pérdida en actividad agrícola.	Eben Ezer, Purushíla, El Mango Los Ángeles, Santa Ana Vieja, Villa Nueva, Chechenal, Nueva Esperanza, Nuevo Porvenir, Pueblo Nuevo, El Rosalito, Los Pocitos, San Felipe.
	Fuertes vientos	Daños en viviendas e infraestructura.	Buena Vista, Barrio El Centro, Santa Ana Vieja, La Calzada.
Socio-natural	Sequías y altas temperaturas	Pérdida en actividad agrícola, pecuaria, enfermedades.	El Mango, La Calzada, Buena Vista, Purushíla, Los Ángeles, El Ocote, Juleque, Chechenal, Nueva Esperanza, Nuevo Porvenir, La Pita, El Rosalito, El Cartucho, San Felipe, Nueva Verapaz.
	Plagas agrícolas	Pérdida en actividad agrícola, impacto económico.	Buena Vista, La Pita, Bello Horizonte, El Ocote, Villa Nueva, La Unión, Monterrico.
	Epidemias y Enfermedades	Daños a la salud.	El Mango, El Ocote.
Antrópico	Manejo inadecuado de aguas servidas	Proliferación de enfermedades, contaminación ambiental.	Purushíla, Los Olivos, Las Flores, Eben Ezer, El Triunfo, La pita, El Zapote, La Sardina, Buen Retiro, Santa Ana Vieja, El Rosalito, Los Ángeles, El Cartucho, El Juleque, Bello Horizonte, El Ocote, San Felipe, La Laguna, El Camalote, Los Pocitos, Villa Nueva, La Unión, El Progreso, Nueva Verapaz, La Unión II, Monterrico, Nuevo Porvenir, Nueva Esperanza, Pueblo Nuevo, El Mango, Chechenal, Buena Vista, El Centro, La Calzada, Cooperativa Nuevo Horizonte.
	Manejo inadecuado de desechos sólidos	Contaminación ambiental, daños a la salud.	La Calzada, Eben Ezer, La Pita, El Cartucho, El Ocote, La Laguna, Villa Nueva, La Unión, Nueva Esperanza.
	Accidentes de tránsito	Pérdida de vidas humanas, lesiones graves.	Buena Vista, Barrio El Centro, La Calzada.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo	Riesgo	Efecto	Centro poblado
	Incendios forestales	Reducción de bosques y áreas protegidas, contaminación ambiental.	Purushíla.
	Quemas y roza agrícolas	Erosión del suelo, contaminación ambiental, pérdida de áreas verdes.	Buena Vista, La Pita, Bello Horizonte, El Ocote, Villa Nueva, La Unión, Monterrico.
	Alcoholismo	Malestar social, Daños a la salud.	Los Ángeles, Buena Vista, Barrio El Centro, Barrio La calzada, El Ocote, El Progreso, El Cartucho, La Pita.
	Deforestación y tala de árboles	Pérdida de bosques, alteración de ciclos climáticos.	Purushíla, La Laguna, Nueva Verapaz.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Para su comprensión se elabora la siguiente tabla con los componentes de las vulnerabilidades, que conforman e interactúan directamente en las actividades diarias de la población y sus comunidades, haciendo referencia a las principales sensibilidades del Municipio.

Tabla 9
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Matriz de vulnerabilidades
Año 2015

Factor	Descripción	Causa/efecto	Centro poblado
Ecológicos	Deforestación y tala de árboles. Prácticas agropecuarias tradicionales. Erosión de la tierra.	Reducción de recursos naturales.	Todos los centros poblados del área rural.
Físicos	Servicios básicos limitados. Infraestructura de puentes dañados.	Pobreza, peligro para los pobladores, subdesarrollo.	Todos los centros poblados del área rural y urbana
Económicos	Concentración de tierra. Ingresos económicos escasos.	Pobreza, peligro para los pobladores, subdesarrollo.	Todos los centros poblados del área rural y urbana
Sociales	Rol social de la mujer delegado al cuidado del hogar. Existe poca participación comunitaria.	Marginación de la mujer, falta de reacción ante un desastre, falta de unión comunitaria.	Todos los centros poblados del área rural y urbana

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Factor	Descripción	Causa/efecto	Centro poblado
Educativos	Poca asistencia estudiantil a nivel primario. No se tiene conocimiento de manejo de aguas servidas y desechos sólidos.	Niveles de analfabetismo altos.	Todos los centros poblados del área rural.
Culturales	Se cuenta con hábitos de manejo de recursos naturales inadecuados.	Falta de cultura natural, daños ecológicos.	Todos los centros poblados del área rural y urbana
Políticos	Existen intereses políticos por parte de los representantes de líderes de COCODE.	Conflicto de intereses, poco desarrollo comunitario.	Todos los centros poblados del área rural y urbana
Institucionales	No existe una organización comunitaria adecuada para actuar ante un desastre. No se tienen planes de contingencia ante desastres.	Falta de reacción ante un desastre, falta de integración comunitaria.	Todos los centros poblados del área rural.
Ideológicos	No se tiene una concepción apropiada de los recursos naturales y el uso de los mismos. Conformidad económica y social.	Explotación inadecuada de recursos, estancamiento económico y social.	Todos los centros poblados del área rural y urbana

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La mayor vulnerabilidad detectada, evidencia la incapacidad a responder de forma adecuada ante la presencia de un riesgo determinado, derivado de la falta de manuales de seguridad, planes de contingencia y reacción ante los fenómenos. No hay un historial de simulacros de evacuación y rescate que sirvan de referencia para actuar apropiadamente ante una emergencia, según la investigación realizada.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se deriva a las actividades que generan movimiento de valores dentro de un Municipio, lo que permite el progreso de sus habitantes y genera oportunidades de trabajo para la población, dentro de las actividades se encuentra las de tipo agrícola, pecuaria, artesanal, vivienda, de alimentos y servicios.

1.11.1 Flujo comercial

Este flujo se refiere a la compra y venta de artículos, bienes y servicios, realizado entre municipios, departamentos del país inclusive otras naciones, factores que contribuyen al desarrollo de todos los productores del Municipio y de la población en general.

La siguiente tabla ejemplifica el flujo comercial existente en el municipio de Santa Ana al año 2015.

Tabla 10
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Flujo comercial
Año 2015

Municipios	I M P O R T A C I O N E S	Productos
Santa Elena El Chal Poptún Guatemala	↓ ↓ ↓ ↓	Fertilizantes, pesticidas, fungicidas, artículos de ferretería, vitaminas, madera, alambre, plásticos, harina, levadura, azúcar, sal, huevos, bolsas, chapas, bisagras, llantas, alimentos, artículos escolares, ropa, tubería, artículos decorativos, mobiliario y equipo, pintura, materiales eléctricos y de construcción, bisagras, mimbre, lubricantes, alambre espigado, costaneras y electrodos.
SANTA ANA		
Santa Elena El Chal Dolores Poptún Guatemala México	↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑	Maíz Frijol Ganado de pío Artículos de madera Artículos de metal Artesanías de mimbré

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En la tabla anterior, las actividades productivas dependen básicamente de la materia prima, herramientas y materias primas que provienen de los municipios

aledaños, que es el elemento principal de la actividad económica tanto en la importación como en la exportación de productos.

1.11.1.1 Importaciones

Es el ingreso de artículos, bienes o servicios al Municipio que vienen de otras localidades, de acuerdo a la investigación realizada, se concluye que los principales proveedores de Santa Ana, son los municipios de Santa Elena, El Chal, Dolores, Poptún y la Ciudad Capital.

1.11.1.2 Exportaciones

Son los artículos, bienes o servicios que son producidos de las distintas actividades en Santa Ana y comercializados en otras localidades, los principales clientes se encuentran ubicados en los municipios de Santa Elena, El Chal, Dolores, Poptún, San Benito, área sur de México y Ciudad Capital.

1.11.2 Flujo financiero

Es el movimiento de valores monetarios realizado por la población e instituciones del Municipio con otras localidades del país que abre la brecha al desarrollo de la población.

1.11.2.1 Remesas

Como parte del flujo financiero se incluyen los ingresos por concepto de remesas familiares, provenientes de las personas que han emigrado hacia Estados Unidos de Norte América y envían a sus familiares en el municipio de Santa Ana, de acuerdo a la entrevista realizada a la institución bancaria en el Municipio y resultados de la investigación, se determinó que 8% de las familias de la población, obtiene ingresos monetarios en promedio de Q. 1,200.00 a Q. 1,400.00 mensuales, lo anterior constituye una fuente importante de ingresos para la subsistencia y mejoramiento de calidad de vida, además de permitirles formar fondos de ahorro.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

El presente capítulo depende específicamente del factor tierra, se describen los factores de producción los cuales están dentro del proceso productivo como son los medios de trabajo, la mano de obra, se analizara la tenencia de la tierra, la concentración y su uso.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el uso, tenencia y concentración de la tierra, la importancia del estudio de esta variable es el poder analizar los datos obtenidos en la investigación contra los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 para comparar los cambios en el número de fincas, extensión, forma de tenencia y principalmente el uso.

2.1.1. Tenencia de la tierra

Se refiere a la relación, definida en forma jurídica entre personas individuales o grupos con respecto al derecho de la propiedad de la tierra. Entre los tipos de tenencia que se encontraron en la investigación en el municipio de Santa Ana se puede mencionar propia, arrendada, comunal, municipal, colonato, usufructo y ocupada.

Las tierras que tiene su origen en el proceso histórico del país se consideran propiedad de la Municipalidad, sin embargo se pretende dar derecho jurídico sobre la tierra para que la misma sea la encargada de llevar el proceso de venta de tierra a los ocupantes. En el siguiente cuadro se observa la distribución de la tierra en los anteriores dos censos agropecuarias de 1979, 2003 y la elaborada en la investigación de campo 2015.

Cuadro 8
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Tenencia de la tierra
Años 1979 y 2003, investigación 2015

Forma de Tenencia	No. Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Censo 1979				
Propia	521.00	62.17	37,666.00	86.79
Arrendada	251.00	29.95	4,876.00	11.24
Comunal		0.00		0.00
Municipal		0.00		0.00
Colonato	4.00	0.48	24.00	0.06
Usufructo	27.00	3.22	235.00	0.54
Ocupada	29.05	3.47	596.00	1.37
otra forma	5.95	0.71		0.00
Total	838.00	100.00	43,397.00	100.00
Censo 2003				
Propia	421.50	53.56	35,474.13	88.44
Arrendada	317.00	40.28	3,127.58	7.80
Comunal		0.00		0.00
Municipal		0.00		0.00
Colonato	39.00	4.96	1,152.13	2.87
Usufructo	3.50	0.44	106.78	0.27
Ocupada	5.00	0.64	245.00	0.61
Otra forma	1.00	0.13	4.00	0.01
Total	787.00	100.00	40,109.62	100.00
Investigación 2015				
Propia	136.00	65.38	3,892.44	87.45
Arrendada	50.00	24.04	205.50	4.62
Comunal	2.00	0.96	3.16	0.07
Municipal	5.00	2.40	92.00	2.07
Colonato	2.00	0.96	64.00	1.44
Usufructo	1.00	0.48	2.00	0.04
Ocupada	0.00	0.00	0.00	0.00
Otra forma	12.00	5.77	192.00	4.31
Total	208.00	100.00	4,451.10	100.00

Fuente: elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- Censos agropecuarios 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

De acuerdo a los censos agropecuarios años 1979 y 2003 la tenencia propia de la tierra disminuyó de 62.17% a 53.56% en el 2003, con una baja del 8.61%, en la investigación de campo 2015 se observa un aumento de 11.82%, lo que significa que los dueños de grandes extensiones de tierra la tienen a la venta. Al observar los censos agropecuarios e investigación de campo 2015, la segunda forma de tenencia es la arrendada que en el 2003 es cuando muestra un aumento de 10.33%, lo que indica la necesidad que existía para trabajar la tierra

en ese período y la única forma de hacerlo era en arrendamiento, en la investigación de campo muestra una disminución de 16.24%.

2.1.2. Uso actual y potencial de la tierra.

El estudio del uso de la tierra se basa en la agricultura, pastos que se refieren en mayor parte para la ganadería y bosques que son las áreas destinadas para proteger los recursos naturales siendo el ente encargado es el INAB..

2.1.3. Uso actual

El suelo en el municipio de Santa Ana es utilizado principalmente para la ganadería, el siguiente cuadro muestra en base a los dos Censos Agropecuarios de 1979, 2003 el uso a la tierra y la investigación de campo 2015.

Cuadro 9
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Uso de la tierra
Años 1979 y 2003, investigación 2015

Uso	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2015	
	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%
Agrícola	11,955.00	27.55	20,085.78	50.08	538.57	16.93
Pastos	10,432.00	24.04	10,154.36	25.32	2,266.00	71.23
Bosques	21,010.00	48.41	7,178.62	17.90	184.75	5.81
Otras Tierras	0.00	0.00	2,690.86	6.71	192.00	6.03
Total	43,397.00	100.00	40,109.62	100.00	3,181.32	100.00

Fuente: elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- Censos agropecuarios 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según resultados obtenidos de la investigación de campo el uso forestal disminuyó en un 5.81% comparado con el censo agropecuario del año 1979 que era de 48%, refleja un aumento en el uso para pastos a 71%. El principal problema del uso de la tierra para la actividad pecuaria es la utilización de manera expansiva, la tala de bosques para la siembra de pasto deja inservible la tierra debido a que los cascos de los animales erosionan la tierra dejándola incultivable.

2.1.4. Uso potencial de la tierra

En el Municipio no todas las tierras son cultivables, son aptas principalmente para fines forestales y pastos, dado que la topografía, profundidad y rocosidad son factores limitantes severos para el uso agrícola.

2.1.5. Concentración de la tierra

La forma de distribución de la tierra para el año 2015, comparada con los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 10
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Concentración de la tierra
Años 1979 y 2003, investigación 2015

Tamaño	No. Fincas	Superficie en		X _i	Y _i	X _i (Y _i +1)	Y _i (X _i +1)	
		%	Manzanas					%
Censo 1979								
Microfincas	31	3.70	5.00	0.01	3.70	0.01	13.66	0.60
Subfamiliares	406	48.45	1,597.00	3.68	52.15	3.69	829.14	263.87
Familiares	162	19.33	5,298.00	12.21	71.48	15.90	6,023.16	1,582.38
Multifamiliares								
Medianas	235	28.04	29,668.00	68.36	99.52	84.26	9,952.27	8,426.39
Multifamiliares								
Grandes	4	0.48	6,829.00	15.74	100.00	100.00	0.00	0.00
Total	838.00	100.00	43,397.00	100.00			16,818.22	10,273.24
Censo 2003								
Microfincas	3	0.38	1.00	0.00	0.38	0.00	1.15	0.10
Subfamiliares	313	39.77	1,208.00	3.01	40.15	3.01	782.63	200.69
Familiares	208	26.43	6,609.00	16.48	66.58	19.49	5,216.00	1,926.85
Multifamiliares								
Medianas	254	32.27	23,604.00	58.85	98.86	78.34	9,885.64	7,833.96
Multifamiliares								
Grandes	9	1.14	8,688.00	21.66	100.00	100.00	0.00	0.00
Total	787	100.00	40,110.00	100.00			15,885.42	9,961.60
Investigación 2015								
Microfincas	7	2.45	75.00	0.30	2.45	0.30	16.31	15.57
Subfamiliares	140	48.95	1,575.75	6.36	51.40	6.67	684.78	428.84
Familiares	37	12.94	1,648.70	6.66	64.34	13.32	4,040.54	1,262.42
Multifamiliares								
Medianas	87	30.42	12,254.04	49.48	94.76	62.80	9,475.52	6,280.40
Multifamiliares								
Grandes	15	5.24	9,211.61	37.20	100.00	100.00	0.00	0.00
Total	286	100.00	24,765.10	100.00			14,217.16	7,987.23

Fuente: elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- Censos agropecuarios 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según datos obtenidos las fincas multifamiliares grandes han ido en aumento, en el año 2015 hay quince fincas en comparación de las nueve censadas en 2003. Las fincas multifamiliares medianas, han perdido su extensión por compra de terreno para actividades pecuarias.

2.1.5.1. Coeficiente de Gini

En un indicador que releja en porcentajes el grado de concentración de la tierra, utilizado para medir la igualdad o desigualdad en fenómenos sociales.

Para interpretar el coeficiente de Gini el porcentaje calculado cuanto más se acerca al valor cero (0), la distribución que está en estudio es más equitativa, ya al contrario cuanto más se acerca al número uno (1), indica que la tierra está más concentrada.

Para el análisis del indicador se aplica la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_i+1) - \text{Sum}(X_i+1)Y_i}{100}$$

X_i : porcentaje acumulado de fincas

Y_i : porcentaje acumulado de la superficie de las fincas

Cuadro 11
Municipio de Santa Ana, departamento de Peten
Concentración de la tierra - Coeficiente de Gini
Años 1979, 2003 y 2015

Año	Cálculo	Coeficiente de Gini	Concentración
Censo 1979	(16,818.22 - 10,273.24) / 100	0.654498048	Alta
Censo 2003	(15,885.42 - 9,961.60) / 100	0.592382163	Media
Investigación 2015	(14,217.16 - 7,987.23) / 100	0.622993208	Alta

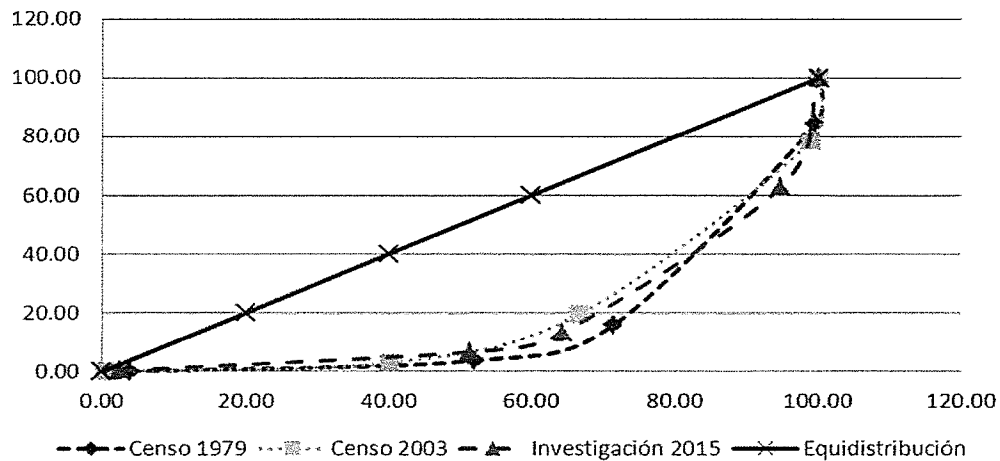
Fuente: elaboración propia, con base a datos de los Censos Agropecuarios 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Se observa que en el año 1979 la concentración de la tierra era alta, el coeficiente alcanzaba el 0.65, mientras que en el censo 2003 la concentración de la tierra disminuyó, en la investigación de campo el coeficiente aumentó a 0.62, lo que indica que la tierra se concentró, lo que puede reflejar que grandes fincas se unieron o se compran.

2.1.5.2. Curva de Lorenz

Representación gráfica del grado de concentración de la tierra se utilizó la curva de Lorenz, que muestra la relación en porcentaje del número de fincas con él la superficie en manzanas. La distribución y la concentración de la tierra en estratos de las fincas se presentan en la siguiente gráfica

Gráfica 1
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Concentración de la tierra curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- censos agropecuarios 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Según datos obtenidos en cada uno de los censos agropecuarios de 1979, 2003 y la investigación 2015, se puede apreciar en la gráfica que la tierra continúa en poder de pocas personas, característica de las tierras del departamento de Petén, la línea diagonal muestra la situación en que los pobladores obtuviesen la

misma cantidad de tierra, cuanto más alejada esté la curva más desigualdad existe, por lo que el coeficiente de Gini y curva de Lorenz muestran la concentración de la tierra, en el municipio de Santa Ana.

2.2. RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Esta es una de las variables con más importancia, por representar las actividades más relevantes del Municipio y cuáles son las principales fuentes de ingreso para los habitantes. Seguidamente se detallan las principales actividades encontradas, entre ellas sobresalen las de tipo agrícola, pecuario, artesanal y en mínima cantidad la agroindustrial.

Cuadro 12
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Resumen de actividades productivas
Año 2015

Descripción	Unidades productivas	Volumen en unidades	Valor total producción Q	%	Jornales	Empleos	%
Agrícola	3,475	304,461	3,858,315	21	14,142	89.8	
Pecuario	418	8,602	10,596,165	59	405	2.6	
Artesanal	13	52,092	3,044,760	17	45	0.3	
Agroindustrial	3	14,100	291,000	3	18	0.1	
Comercio	329				788	5.0	
Servicio	199				345	2.2	
Totales	3,909	379,255	17,790,240	100	15,743	100.0	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En las operaciones comerciales destaca la actividad pecuaria que abarca la mayoría de las unidades de producción, lo que genera mejor flujo de efectivo, seguida por la actividad agrícola, la actividad artesanal ocupa la tercera posición, en cuarta posición se ubica la actividad agroindustrial y por último la actividad de comercio y servicios.

2.2.1. Producción agrícola

Se determinó que la actividad agrícola en el Municipio representa un 21% del total de las unidades económicas, derivado de ser un Municipio con gran cantidad de tierras propias para cultivos. A continuación se presentan los datos recabados en la investigación de campo, divididos por tipo de finca al año 2015.

Cuadro 13
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Volumen y valor por finca de la producción agrícola
Año 2015

Estrato producto	Unidades económicas	Volumen total	Valor de la Producción Q.	%
Microfincas	3,266	287,134.10	481,675	13
Fincas Subfamiliares	203	15,215.00	2,845,920	73
Fincas Familiares	6	2,112.00	530,720	14
Total	3,475	304,461.10	3,858,315	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La mayor concentración de producción se encuentra en las fincas subfamiliares, que representan la mayoría del volumen de la producción, seguido de la finca familiar con un número menor de unidades derivado de la tenencias de tierras y seguido de las microfincas que están básicamente representadas por los cultivos que se generan en los terrenos de los habitantes, que son en baja escala y calidad consideradas para consumo propio.

La producción agrícola está dominada principalmente por el maíz, que abarca un 56% de total de la producción, seguido del frijol con 30%, y otros cultivos con 14%.

2.2.2. Producción pecuaria

La actividad pecuaria ocupa el primer lugar del total de la generación de empleo y participa con un 59% en la economía del Municipio, relacionada con la producción de ganado, A continuación se presenta el cuadro que detalla el volumen y valor de la producción pecuaria.

Cuadro 14
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Volumen y valor de la producción pecuaria por estrato según encuesta
Año 2015

Estrato – producto	Unidades productivas	Volumen total de la producción Q.	Valor de la producción Q.	%
Microfincas			4,842,750	45.70
Crianza y engorde de ganado bovino	14	644	2,579,700	24.34
Lechero	8	257	1,763,100	16.64
Ganado porcino	206	413	165,200	1.56
Avícola	167	5,946	334,750	3.16
Subfamiliares			4,347,800	41.03
Crianza y engorde de ganado bovino	13	867	3,356,150	31.67
Lechero	2	142	991,650	9.36
Familiares			1,405,615	13.27
Crianza y engorde de ganado bovino	3	242	1,110,950	10.49
Lechero	1	32	272,400	2.57
Ganado porcino	2	16	19,200	0.18
Avícola	2	43	3,065	0.03
Total	418		10,596,165	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

De acuerdo al cuadro anterior, se determinó que el 45.70% de la producción se concentra en las Microfincas, por tener un número mayor de unidades productivas pero estas en baja escala, mientras que en las fincas Subfamiliares el 41.03% abarca casi un valor similar en producción que las Microfincas y por último el de las fincas familiares que presenta el 13.27% de la producción, se determinó que muchas de las familias del Municipio cuentan por lo menos con una pequeña cantidad de animales de crianza, lo que se ve reflejado en los datos encuestados de las Microfincas.

2.2.3. Producción artesanal

Se observó que la actividad artesanal en el municipio de Santa Ana, está dividida en cinco actividades principales, herrería, carpintería, panadería, fábrica de muebles de mimbre.

De acuerdo al trabajo de campo se ha determinado que la producción artesanal ocupa un 17% del total de la producción, sus principales productos son las puertas y balcones de metal, puertas de madera, roperos y closets, pan dulce y pirujo, sillones y mesas de mimbre de lo cual se detalla a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Volumen y valor de la producción artesanal
Año 2015

Descripción	Unidades económicas	Volumen total de la producción	Valor de la producción Q	%
Pequeño artesano				
Artesanías de mimbre	1	396	162,000	5
Mediano artesano				
Herrería	6	2,328	2,042,400	67
Carpintería	3	336	595,200	20
Panadería	3	49,032	245,160	8
Total	13	52,092	3,044,760	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior refleja que las unidades principales son la herrería, seguidos de la carpintería y panadería, se observó que existe un bajo número de unidades productivas, en su mayoría ubicadas en la Cabecera Municipal, no representa para muchos de sus habitantes una opción importante para subsistencia por la baja demanda de sus productos, en muchas de las herrerías se dedican exclusivamente a la reparación de muebles o piezas de vehículos y a menor escala la fabricación de artículos de metal.

2.2.4. Producción agroindustrial

Se observó que la producción de tipo agroindustrial en el Municipio es muy escasa, las cuales sobresalen la producción de panela, jugo de caña, artículos de higiene y limpieza, que representa el 3% del total de la producción, según se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 16
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Volumen y valor de la producción agroindustrial
Año 2015

Descripción	Unidades económicas	Volumen total producción	Valor total producción Q	%
Producción de panela	1	2,700	45,000	15
Artículos de higiene	1	9,600	237,000	81
Jugo de caña	1	1,800	9,000	4
Total	3	14,100	291,000	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Dentro de los productos de mayor demanda se encuentra la fabricación de artículos de higiene integrado por champú que representa 81% de la producción, un 15% lo ocupa la producción de panela y a menor escala la extracción de jugo de caña con 4%.

2.2.5 Comercio y servicios

Actividad económica muy importante dentro del área urbana y rural, que permite generación de empleo y mejora la economía familiar de los habitantes, dentro de los establecimientos los que más participación tienen en el mercado son; tiendas, abarroterías, tortillerías, farmacias, bares, cantinas, pacas, ferreterías, pollerías, molinos de nixtamal, pinchazos, cafeterías, comedores, barberías, microbuses y otros.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo da a conocer un enfoque a nivel general de la estructura del financiamiento, como se organiza, se administra, su creación, importancia, intercambio, liquidación de activos y pasivos financieros.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es un factor importante para el desarrollo de las actividades productivas, lo que hace necesario acceder a este, por medio de créditos bancarios, se considera que hay aportaciones por parte de los productores así como los anticipos recibidos por parte de los clientes.

La estructura del financiamiento o la asistencia económica puede darse por distintas instituciones financieras que se dividen por dos segmentos, sistema regulado formal y el sistema no regulado informal.

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios o el efecto de proporcionar fondos para llevar a cabo determinada actividad económica o proyecto productivo, que se caracteriza por aportaciones realizadas o por algún préstamo obtenido.

3.1.2 Crédito

Es un servicio que prestan las instituciones financieras en la concesión de préstamos a personas individuales y jurídicas basándose en una promesa de pago a ciertos plazos o una fecha futura de pago más la cantidad de intereses que representa el costo del financiamiento.

✓ Agrícola

Es el que reciben las personas que se dedican a la actividad de la agricultura, se utilizan para la compra de las distintas clases de materia prima, mano de obra, herramientas y otros elementos que sirvan para el desarrollo de esta actividad.

✓ Pecuario

Es el tipo de crédito que está relacionado a la actividad del ganado, proporciona recursos para la compra de materia prima, crianza y engorde que incrementa la producción y algún otro requerimiento necesario.

✓ Avícola

Es el destinado a la producción de aves de corral, proporciona el recurso financiero para la crianza y engorde, como la adquisición de equipos y herramientas que conlleva esta actividad.

✓ Artesanal

Esta clase de crédito está destinado a la producción de unidades artesanales, utilizado de una forma escasa debido a que trabajan con los anticipos de los clientes para la compra de materia prima y lo hacen pequeños y medianos artesanos de una forma manual.

✓ Otros

Existen distintas clases de créditos direccionados a diversas actividades económicas entre las que se pueden mencionar; manufactura, construcción, comercio y servicios lo que en la actualidad la población utiliza con mayor frecuencia pero este lleva altas tasas de interés.

3.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo primordial es poder brindar asistencia a los productores de las unidades artesanales que lo soliciten para poder iniciar un proyecto o negocio

con capital ajeno y complementar el capital propio y mejorar la producción, materiales de calidad, maquinaria y herramienta sofisticada.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito es importante, porque si la empresa no cuenta con capital propio sólido, viene a contribuir con el desarrollo económico ya que fomenta la inversión, mejora e incrementa la producción así como estimula el consumo. En general la empresa encuentra en el crédito un factor importante para su competitividad, permite asumir los diversos costos, gastos que conllevan y saber cumplir con los pagos para no tener problemas de liquidez.

3.1.5 Clasificación del crédito

Según su destino se clasifica por, su finalidad, por su garantía y por su plazo. Los cuales se describen a continuación:

a. Por su destino

Se puede aplicar hacia donde se orienta el crédito de las diferentes actividades económicas tales como; comerciales, productivas, servicios, consumos y otras actividades.

✓ Comercial

Este crédito facilita el comercio, como las importaciones y las exportaciones mediante el crédito proporcionado por otras empresas donde se reconoce una cuenta por pagar a corto, mediano o largo plazo según sea la relación comercial.

✓ Producción

Es el crédito que se utiliza para la transformación de materias primas donde se adquieren maquinarias, herramientas relacionado con las actividades de manufactura, industrial, artesanales, agrícola, agropecuarias entre otras.

✓ Servicios

Este crédito se utiliza para satisfacer las necesidades de la población como transporte, energía eléctrica, agua potable, hotelería, transportes, seguros, encomiendas, servicios profesionales, telefonía fija y móvil entre otros.

✓ Consumo

Es utilizado con la finalidad de obtener bienes y servicios que satisfacen las necesidades de los hogares tales como; pagos de deudas, gastos médicos y personales.

✓ Otros

Todos aquellos que se utilicen en otras actividades económicas tales como; infraestructura informática, servicios públicos y construcción.

b. Por su finalidad

Para efectos del siguiente informe se analiza la inversión en capital de trabajo y la inversión fija.

✓ Inversión en capital de trabajo

Son los requerimientos que se necesitan para el funcionamiento de la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, por su importancia son; compra de materiales, mano de obra, gastos indirectos variables, gastos de operación para cubrir el total de costos y que sea rentable para generar ingresos.

✓ Inversión fija

Esta clase de crédito se obtiene al inicio de la actividad del proyecto donde los bienes son; maquinaria, terrenos, vehículos, mobiliario y equipo como bienes intangibles como; marcas y patentes, gastos de organización y de instalación.

c. Por su garantía

Cada crédito concedido por las entidades financieras radica en un respaldo por el cual se otorga un financiamiento y que esté de acuerdo a las posibilidades que tienen las personas para responder sobre la obligación adquirida, esta se divide en fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

✓ Fiduciarios

Consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas, figurando una como deudora y otra como codeudora de los fondos recibidos.

✓ Prendaria

Este crédito se refiere a gravar los bienes muebles para garantizar el pago de una obligación, adicional a esto las entidades financieras aceptan como garantía prendaria vehículos, productos terminados, maquinaria, joyas, animales y cosechas de producción agrícola.

✓ Hipotecarios

Generalmente estos créditos son a largo plazo, por lo que las entidades financieras los legalizan a través de una Escritura Pública, dejando como garantía activos fijos tales como; fincas, casas, lotes, terrenos etc., el activo que permanezca como garantía queda en poder del dueño, si la deuda no llega a pagarse en los tiempos establecidos según la escritura, la entidad financiera tiene derecho a cobrar sobre el activo hipotecado a través de un procedimiento judicial vendiéndolo y así recuperar el crédito proporcionado.

✓ Mixta

Es la combinación de las garantías antes mencionadas, sea fiduciaria, prendaria o hipotecaria.

d. Por su plazo

Es el tiempo que dispone el crédito y estos se clasifican en; corto, mediano y largo plazo.

✓ Corto plazo

Es el crédito que se concede en un plazo que no excedan de los doce meses, estos son utilizados por las empresas para cubrir necesidades básicas como las líneas de financiamiento que por lo regular van de un mes a cuatro meses.

✓ Mediano

Se considera el crédito de uno a cinco años, regularmente son utilizados por pequeños y medianos empresarios.

✓ Largo

Es el crédito que su periodo de pago es de cinco a veinticinco años tales como; compra de inmuebles, bodegas u oficinas.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Las entidades que se dedican a facilitar financiamientos, dentro de sus políticas internas los deudores para poder obtener el crédito deben cumplir con los requisitos establecidos dependiendo de los montos solicitados y evaluar la garantía del cliente, a continuación los requisitos a cumplir :

a. Requisitos a cumplir

Estos dependerán de la entidad donde se solicite el crédito ya que cada una de ellas tiene sus propios procedimientos para salvaguardar sus créditos.

➤ En el sistema bancario

○ Persona individual

- ✓ Llenar formulario de solicitud de crédito
- ✓ Fotocopia de DPI
- ✓ Fotocopia de identificación tributaria
- ✓ Constancia de ingresos
- ✓ Apertura de cuenta monetaria o de ahorro
- ✓ Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono
- ✓ Escrituras de terrenos como garantía del crédito

○ Personas jurídicas

- ✓ Llenar formulario de solicitud de crédito
- ✓ Fotocopia de patentes de comercio y sociedad
- ✓ Fotocopia de Registro Tributario Unificado
- ✓ Fotocopia de nombramiento del representante legal
- ✓ Estados financieros de los últimos tres años
- ✓ Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses

Si el crédito solicitado sea hipotecario por la persona individual o jurídica además de cumplir con los requisitos anteriores es importante cumplir con los requisitos tales como; certificación a detalle en original emitida por parte del Registro de la Propiedad de inmuebles, recibo del IUSI y planos del inmueble o terreno.

3.1.7 Condiciones de crédito

Se refiere a los términos o reglas que son pactados entre el deudor y el acreedor que deben de cumplirse desde la apertura del crédito hasta la finalización o cancelación siendo el plazo, tasa de interés y las garantías.

✓ A plazos

Es el lapso de tiempo en que se debe cancelar el crédito siendo a corto, mediano y largo plazo.

✓ Tasa de interés

Es el porcentaje pactado entre el deudor y acreedor, puede ser fijo y variable, en el sistema financiero juegan dos tasas de interés la pasiva y la activa, la primera es la que los ahorrantes perciben por dar su dinero a los bancos del sistema y la segunda es la tasa que los usuarios que reciben créditos pagan a los bancos del sistema u otras instituciones.

✓ Garantías

Es donde el acreedor asegura el pago del deudor por el préstamo concedido según las condiciones pactadas, estas pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias o mixtas.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Permite conocer cómo se financiara una actividad o un proyecto, es importante conocer con que recursos se contarán para su desarrollo y estas se clasifican en fuentes internas o externas.

3.2.1 Recursos propios

Es el financiamiento propio el cual obtienen los productores de fuentes internas tales como; capital de los productores, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, aporte de ahorro de cosechas anteriores y como su nombre lo indica son los recursos generados por la misma unidad económica.

a. Capital de los productores

Son las aportaciones que entrega el productor, propietario, socio o núcleo familiar a una empresa, institución o negocio, y es parte de las fuentes internas que las consiguieron de distintas formas las cuales se describen a continuación:

✓ Semilla de cosechas anteriores

Esta aportación surge después de la cosecha anterior donde se escoge la mejor semilla para la próxima siembra donde se garantiza una cosecha de buena calidad.

✓ Mano de obra familiar

Es la aportación que está representada por miembros de la familia donde la mano de obra por lo regular no es remunerada y se da en el pequeño y mediano productor.

✓ Aporte de ahorro cosechas anteriores

Esta fuente interna se da por la ganancia de producciones anteriores que lo han logrado ahorrar a través del tiempo.

3.2.2 Recursos ajenos

Se dan cuando el financiamiento propio es insuficiente para cubrir las necesidades que se generan en la producción, estos vienen a inyectar capital para la liquidez y poder desarrollar la producción, se puede obtener el crédito realizando la solicitud en las distintas entidades financieras.

b. Bancarios

Son los créditos que otorgan los bancos del sistema bancario nacional, las empresas que lo soliciten deben de cumplir con los requisitos establecidos por parte del banco para que este pueda evaluar y autorizar los desembolsos.

✓ Líneas de crédito

Estos créditos son otorgados por entidades financieras a las empresas para poder solventar una situación de inmediato donde las entidades ofrecen las distintas tasas de interés de acorde a la necesidad de los clientes, los cuales pueden ser fiduciarios, hipotecarios o mixtos.

✓ Otras modalidades financieras

Aparte de los bancos que generalmente otorgan créditos existen también financieras que incursionan en este mercado, facilitando mejores tasas de interés siempre y cuando tengan una relación comercial preferente, que el cliente se haya ganado durante el transcurso del tiempo.

c. Extrabancarios

Existen otras instituciones en el sistema financiero no regulado en el país, la figura que adoptan son de cooperativas, organizaciones no gubernamentales o prestamistas particulares las cuales no están supervisadas ni están bajo vigilancia de la Superintendencia de Bancos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Representa lo que establecen las leyes y reglamentos que regulan el sistema financiero, tales como;

- ✓ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Numero 19-2002 del Congreso de la República.

El objetivo de esta ley es regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, liquidación de bancos y grupos financieros dentro del territorio nacional. Se encarga de regular la constitución, autorización y organización de Bancos, Financieras, Casas de Cambio, así como la autorización de las operaciones que realizarán.

- ✓ Ley de Sociedades Financieras (Decreto-Ley Número 208)

Su legislación es aplicable directamente a las instituciones financieras donde hay control, supervisión y vigilancia de todas las operaciones crediticias mediante los

fondos otorgados del público en general, dentro de este decreto esta ley regula la constitución, autorización de sociedades concesión de créditos, capital, emisión de obligaciones y garantías.

- ✓ Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República

Este código regula a todas las sociedades mercantiles en sus relaciones comerciales, se rigen en cuanto a su organización, funcionamiento y disposiciones sobre títulos de crédito, el uso de la letra de cambio, pagares y establece las diferentes clases de cheque y se encuentran bajo su jurisdicción todas las operaciones de crédito, intereses, tarjetas de crédito, reporto que hace mantener el control y vigilancia de las operaciones.

- ✓ Decreto Número 16-2002 del Congreso de La República (Ley Orgánica del Banco De Guatemala).

Regula las funciones y atribuciones del Banco de Guatemala, contribuir y mantener condiciones favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, propiciando condiciones monetarias y crediticias que promueven la estabilidad en el nivel general de precios.

- ✓ Decreto Número 17-2002 del Congreso de La República (Ley Monetaria)

Regula e indica cual es la unidad monetaria autorizada para circular en el país, regula lo relativo a la operación y negociación de divisas. Esta ley le da la facultad al Banco de Guatemala de emitir billetes y monedas que circulan en el territorio nacional.

- ✓ Decreto Número 10-2012 del Congreso de La República (Ley de Actualización Tributaria).

El propósito de este Decreto es disponer de un cuerpo legal, homogéneo, ordenado y sistematizado de acuerdo a las necesidades actuales del país y su normativa tributaria en el cual contiene: Impuestos Sobre la Renta, Impuesto Especifica a la Primera Matricula, Ley Aduanera Nacional, Reformas al Decreto 27-92 IVA, Reformas al Decreto Número 37-92 Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se analiza el valor y volumen de las unidades artesanales, así como las fuentes de financiamiento utilizadas para realizar su proceso productivo. Se integra por los anticipos de clientes, aportación de los productores o de utilidades de ejercicios anteriores, lo cual consiste en un pequeño capital y la mano de obra familiar no cuantificada.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

De la investigación de campo que se realizó se estableció que la actividad artesanal es desarrollada a nivel de pequeños y medianos artesanos; donde los pobladores se dedican a la elaboración de los siguientes productos; mimbres, herrería, carpintería y panadería, actividades que han sido fuentes de generación de empleo.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción está representada por artículos o bienes que el artesano está dispuesto a producir durante un año, esto de acuerdo a la capacidad, capital, tecnología aplicada y tamaño de la unidad artesanal, los cuales son vendidos al consumidor final al finalizar su proceso a cierto precio determinado por los costos, gastos y su ganancia deseada. En el cuadro siguiente se refleja lo investigado en el trabajo de campo:

Cuadro 17
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Volumen y valor total de la producción artesanal
Año 2015

Productos	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Pequeño artesano					
Artesanía de mimbre	1				
Sillas		Unidad	144	350	50,400
Sillones		Unidad	72	800	57,600
Mesas		Unidad	180	300	54,000
Total			396		162,000
Mediano artesano					
Herrería	6				
Carrocería para pick up		Unidad	36	7,000	252,000
Puertas de metal		Unidad	1,092	1,200	1,310,400
Balcones		Unidad	1,200	400	480,000
Total			2,328		2,042,400
Carpintería	3				
Puertas de madera		Unidad	264	1,300	343,200
Ropero 3 cuerpos		Unidad	36	3,500	126,000
Closet de madera		Unidad	36	3,500	126,000
Total			336		595,200
Panadería	3				
Pan dulce pequeño		Docena	25,416	5	127,080
Pan pirujo pequeño		Docena	23,616	5	118,080
Total			49,032		245,160
Total general	13		52,092		3,044,760

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En el cuadro anterior muestra la principales actividades de producción artesanal del Municipio de Santa Ana, la herrería es la más importante por representar un 67%, la carpintería un 20% y la elaboración de pan dulce y pirujo pequeño representa un 8%, la actividad a diagnosticar será la herrería porque según datos obtenidos en las encuestas dirigidas a la población es la más representativa siendo la que genera mayor cantidad de empleo y benéfica a la comunidad.

4.1.2. Financiamiento a la producción

El financiamiento está integrado por dos fuentes para el desarrollo de las actividades artesanales: las internas que son el financiamiento ya sea este propio o autofinanciamiento al cual recurren como ahorros, mano de obra

familiar, remesas del exterior etc. en fuentes externas son recursos exteriores que los productores obtienen de otras fuentes como préstamos de familiares o amigos, bancarios, prestamistas, cooperativas y ahorros de crédito u otros. A continuación se presenta el cuadro según los datos encuestados a la población.

Cuadro 18
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Financiamiento de la producción artesanal
Por tamaño de artesano y producto
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
Mediano artesano	1,548,448	925,313	2,473,760
Herrería	1,026,306	761,795	1,788,100
Puerta de metal	616,956	508,190	1,125,145
Materiales	508,190	508,190	1,016,379
Mano de obra	71,679	-	71,679
Costos indirectos variables	12,067	-	12,067
Gastos fijos	25,020	-	25,020
Balcones	269,940	169,500	439,440
Materiales	169,500	169,500	339,000
Mano de obra	67,500	-	67,500
Costos indirectos variables	7,920	-	7,920
Gastos fijos	25,020	-	25,020
Carrocerías para pick-up	139,410	84,105	223,515
Materiales	84,105	84,105	168,210
Mano de obra	27,000	-	27,000
Costos indirectos variables	3,285	-	3,285
Gastos fijos	25,020	-	25,020
Carpintería	327,042	163,518	490,560
Puerta de madera	187,746	97,350	285,096
Materiales	97,350	97,350	194,700
Mano de obra	59,400	-	59,400
Costos indirectos variables	24,816	-	24,816
Gastos fijos	6,180	-	6,180
Ropero de 3 cuerpos	70,854	34,290	105,144
Materiales	34,290	34,290	68,580
Mano de obra	27,000	-	27,000
Costos indirectos variables	3,384	-	3,384
Gastos fijos	6,180	-	6,180
Closet de madera	68,442	31,878	100,320
Materiales	31,878	31,878	63,756
Mano de obra	27,000	-	27,000
Costos indirectos variables	3,384	-	3,384
Gastos fijos	6,180	-	6,180

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
Panadería	195,100	-	195,100
Pan dulce pequeño	93,618	-	93,618
Materiales	53,598	-	53,598
Mano de obra	9,506	-	9,506
Costos indirectos variables	254	-	254
Gastos fijos	30,260	-	30,260
Pan pirujo pequeño	101,482	-	101,482
Materiales	62,154	-	62,154
Mano de obra	8,832	-	8,832
Costos indirectos variables	236	-	236
Gastos fijos	30,260	-	30,260
Total de financiamiento de la producción	1,548,448 /	925,313 /	2,473,760

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Derivado del cuadro anterior se determina que el 63% de financiamiento total de las unidades artesanales es de fuente interna y el 37% es de fuente externa.

En la actividad de herrería trabajan la producción con el 50% de fuente interna y el 50% de fuente externa obtenida por anticipo de clientes, utilizado para la compra de materiales, además rotan el capital invertido de las ganancias por venta de productos elaborados.

En la producción de muebles para el desarrollo de la carpintería sobre el financiamiento se utiliza de fuente interna el 50% y de fuente externa el 50% que es por anticipo de clientes, considerándolo para la compra de materiales, el valor restante es financiado con las ganancias obtenidas de productos vendidos.

En la producción de la panadería el financiamiento proviene de fuentes internas, es decir del capital invertido por las utilidades anteriores y aportes del propietario con el objetivo de incrementar la producción así poder ampliarse en el área rural del Municipio.

Cabe mencionar que no existen instituciones financieras que brinden préstamos específicamente para el desarrollo de unidades artesanales ni organización para un mejor desarrollo de esta actividad; sin embargo pueden optar a préstamos con garantía hipotecaria, los que son otorgados a una tasa de interés anual del 12% por Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, y los préstamos fiduciarios a una tasa de interés del 18% anual con un plazo de año y medio según la investigación de campo realizada en junio 2015.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA HERRERÍA

Se refiere a la inversión necesaria para desarrollar la actividad, cuyos fondos provienen de fuentes internas y externas. La herrería es un trabajo manual que permite la transformación de la materia prima de varillas de hierro, angulares, láminas de metal, electrodos, otros materiales y acompañados de la soldadura eléctrica resulta la elaboración de carrocerías, puertas y balcones.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Para que las unidades artesanales puedan elaborar puertas y balcones es necesario que tengan los fondos suficientes para realizar cierta actividad cubriendo costos y gastos, existen dos clases de fuentes de financiamiento tales como;

✓ Fuentes internas

Según la investigación realizada se determino que las herrerías del Municipio clasificadas como mediano artesano tienen un 50% de financiación interna equivalente a Q. 761,795.00 debido a las ganancias que se obtienen de los ejercicios anteriores, reinvierten y esto hace que el negocio mantenga la actividad.

✓ Fuentes externas

Las herrerías del Municipio trabajan con el 50% de financiamiento externo equivalente a Q. 761,795.00 el cual es para la compra de materiales para la elaboración de carrocerías, puertas y balcones solicitándolo a los clientes. Los préstamos bancarios no se utilizan en el Municipio.

4.2.2 Características tecnológicas

Según el estudio realizado en el Municipio se encuentran 6 talleres de herrería clasificados como medianos artesanos, los cuales están situados en las casas de los propietarios, estas unidades productivas para la realización de la actividad cuentan con mano de obra familiar y asalariada, asistencia técnica de menor escala, materiales de buena calidad, herramientas tradicionales de fabrica y semiautomáticas como; pulidoras, barrenos, desatornilladores y soldadura eléctrica.

4.2.3 Destino de los fondos

Los fondos de esta actividad son destinados en primer lugar a cubrir los materiales, mano de obra, seguido los gastos variables indirectos, es decir para tener cubierto los costos de producción.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En los últimos años a nivel nacional el sistema bancario ha tenido la estrategia de llegar a los lugares más lejanos para otorgar créditos con la finalidad de promover el financiamiento de estas actividades, sin embargo en el Municipio las herrerías no utilizan asistencia crediticia por parte de las entidad bancaria debido a que no les interesa dichos créditos, por otro lado no existe apoyo por parte de la Municipalidad que impulse programas que le permita desarrollarse en esta actividad.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las unidades artesanales de herrería del Municipio presentan ciertas dificultades para poder obtener un crédito los cuales son:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones que tienen las unidades artesanales de herrería para la elaboración de puertas y balcones son las siguientes:

✓ Altas tasas de interés

La falta de interés de los propietarios de talleres de herrería en conocer las ventajas de contar con un crédito para que la producción sea más rentable, los productores de la herrería consideran innecesario pagar altas tasas de interés las que oscilan entre un 12% y 18% según el monto y tiempo en el cual debe pagarse el crédito.

✓ Falta de garantías

El sistema bancario exige a los solicitantes dar en garantía algún bien para poder asegurarse de recuperar el crédito, además de que las herrerías no cuentan con equipos sofisticados que puedan garantizar el monto solicitado o bien carecen de propiedades para el respaldo.

4.2.5.2 Del productor

Estas limitantes son las que los mismos propietarios de los talleres de herrería han llegado a tener por desconocimiento tales como;

✓ Falta de organización

Según encuestas se determinó que los artesanos no cuentan con organizaciones que les permita tener una representación por lo que trabajan por su propio interés.

✓ Temor de perder sus tierras

Para los productores de los talleres de herrería es un riesgo innecesario tener que dar las propiedades que tengan como garantía de un préstamo.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Es parte importante la asistencia crediticia porque es vital para el desarrollo de los productos, los talleres de herrería al no tener esta asistencia se ven estancadas en mejorar los procesos y esto le impide tener mejor desarrollo en la actividad y no habría generación de empleo.

4.2.7 Asistencia técnica

En los talleres del Municipio no se recibe asesoría técnica por parte de instituciones públicas o privadas que les permita ver nuevas técnicas, aprovechamiento de los recursos en el proceso productivo, canales de comercialización y como organizarse como asociación de unidades artesanales.

4.2.7.1 Proporcionada como parte de financiamiento

En el Municipio de Santa Ana, las herrerías no reciben este tipo de asistencia debido a que no utilizan los servicios de financiamiento por parte del sistema bancario.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Cada uno de los talleres por la falta de organización de unidades artesanales ellos velan por sus propios intereses, además que no consideran necesario capacitarse ya que esto les estaría generando un gasto para tener una asistencia. Lo importante sería que los propietarios de los talleres puedan unirse para formar una asociación o un comité y entre todos pagar cualquier tipo de asistencia técnica que los llevaría a tener buenos procesos en las actividades a realizar para maximizar las ganancias.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La falta de una asociación o comité hace que no se pueda obtener algún tipo de asistencia, para esto como lo indica el punto anterior es necesario que los propietarios de los talleres de herrería formen un comité de tal manera que puedan optar a capacitaciones y si no pueden todos recibirla dos o tres propietarios la reciban y luego compartan los conocimientos al resto de asociados y de esta forma se estarían ahorrando costos de capacitación.

CAPÍTULO V

“PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANTEQUILLA LAVADA”

Con los métodos, instrumentos y técnicas de investigación de campo aplicadas en el municipio de Santa Ana, departamento de Petén, se determinó que la producción de mantequilla lavada obtenida de la leche vaca, constituye una potencialidad y al mismo tiempo una oportunidad de desarrollo en el Municipio, por reunir las condiciones necesarias en materia prima, ubicación y mano de obra.

5.1. Descripción del proyecto

Tiene como objetivo representar una opción de inversión y contribuir al crecimiento económico y social de la región, el cual generará empleos e incremento en los ingresos monetarios de los participantes del proyecto, para lo cual se propone la creación de un comité para la producción y comercialización del producto en mención.

Para determinar la factibilidad de esta propuesta se desarrollan los estudios siguientes: el estudio de mercado, que relaciona las variables de oferta, demanda, precio y comercialización, para el destino de venta se establece un mercado regional comprendido por los municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, donde se ubica la zona de mayor comercio y turismo del departamento de Petén.

En el estudio técnico se detalla el proceso de transformación de la materia prima capacidad, ubicación de la planta de producción y tipo de empaque. Al desarrollar un proyecto de esta naturaleza, es importante aplicar el estudio administrativo legal, que contengan todas las normativas internas y externas que regulen su funcionamiento.

Para poner en marcha el proyecto se debe tomar en cuenta el capital de trabajo, la inversión total, los costos de producción, los estados de resultados, el flujo de caja, y cuál será el tipo de financiamiento, estos factores se reflejan en la evaluación financiera, proyectada a cinco años que es el tiempo mínimo de duración del proyecto.

5.2. Justificación

En el municipio de Santa Ana, existe una producción considerable de leche por lo que hay suficiente materia prima para desarrollar proyectos derivados de este producto lácteo. En el Municipio, no existe producción y venta de mantequilla lavada lo que representa una oportunidad de inversión.

La finalidad del presente proyecto, es facilitar una opción de inversión la cual genere beneficios económicos, empleos dentro de la comunidad y diversidad en la actividad artesanal.

5.2.1. Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar, tanto general y específicos para el proyecto son los siguientes:

5.2.1.1. General

Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población, mediante la diversificación de la producción artesanal, esto con la creación de un comité, que permita la producción y comercialización del producto a precios competitivos dentro de la localidad, así como maximizar su producción y minimizar los costos, para brindar un producto de calidad y poder cubrir la demanda insatisfecha determinada en el mercado regional establecido.

5.2.1.2. Específicos

- ✓ Beneficiar a la población del Municipio, con el aprovechamiento de la producción y comercialización del producto propuesto.
- ✓ Generar ganancias a las familias que inviertan en el proyecto y contribuir en el desarrollo económico y social de las mismas.
- ✓ Establecer el canal de comercialización adecuado para lograr un alto porcentaje de participación en el mercado que genere rentabilidad al proyecto.
- ✓ Generar nuevas fuentes de empleo e inversión en la comunidad.

5.2.2. Estudio de mercado

Permite verificar si existe demanda insatisfecha para el proyecto, a través del estudio detallado de la demanda, oferta, precios, comercialización y mercado regional a cubrir.

5.2.2.1. Identificación del producto

Producto obtenido de la leche de vaca, mediante procedimientos de batido de la nata higienizada. El término “mantequilla” designa únicamente al producto elaborado con leche o nata. Su presentación es en bolsa plástica de una libra.

5.2.2.2. Descripción del producto

Alimento de amplio consumo, entre sus principales características destaca su consistencia sólida y homogénea a temperatura ambiente, un color amarillento poco pronunciado, así como su delicado sabor y aroma, facilita sus usos culinarios. A continuación se presenta la tabla de información nutricional.

Tabla 11
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Información nutricional por cada 100 gr
Año 2015

Energía	1,792.5	(kcal)
Proteínas	2.1	(g)
Grasa saturada	128.4	
Grasa monoinsaturada	52.6	G
Grasa polinsaturada	7.6	G
Colesterol	537.5	Mg
Agua	44.9	G
Sodio	27.5	Mg
Calcio (mg)	60.0	Mg
Hierro (mg)	0.1	Mg
Magnesio (mg)	5.0	Mg
Fosforo (mg)	60.0	Mg
Potasio (mg)	60.0	Mg
Vitamina A	6,247.5	Ui
Vitamina e	5.8	Mg
Vitamina k	17.5	Mg

¹⁴ Fuente: <http://www.infonutricional.org/alimento/mantequilla-sin-sal/250>

✓ Usos del producto

Esta mantequilla es elaborada de manera artesanal, se disfruta con jaleas y mermeladas acompañadas de pan y en algunas guarniciones como elote y otros vegetales, es un producto de consumo frecuente en la cocina guatemalteca.

✓ Variedades

Dentro del mercado de productos derivados de la leche, existen dos tipos de mantequilla; la ácida: antes de la acidificación de la crema y la dulce, después de la acidificación de la crema, ésta es la tradicional.

✓ Mercado objetivo

Para poner en marcha el proyecto, el mercado objetivo será regional, conformado por los municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, del departamento de Petén, personas a partir de cinco años en adelante y que sus

¹⁴ <http://www.infonutricional.org/alimento/mantequilla-sin-sal/250>

gustos y preferencias vayan orientados a los productos lácteos y que tengan disponibilidad económica para adquirir el producto.

5.2.2.3. Oferta

Representa la cantidad de producto que los oferentes pueden producir y ofrecer para satisfacer las necesidades del mercado seleccionado en tiempo y precios determinados, se conforma por datos históricos y actuales de la producción e importaciones, el productor está en capacidad de poner a la venta a precios fijados por el mercado durante un tiempo determinado, para lo cual se estimarán cinco años. En la investigación de campo se constató que en el Municipio no tiene producción de mantequilla lavada.

✓ Oferta histórica y proyectada

Cantidad de producto que se encuentra en el mercado, para este cálculo es necesario contar con datos históricos, es decir la producción o importaciones en los cinco años anteriores y proyectarlos a cinco años con relación a la fecha de estudio.

La oferta histórica y proyectada se presenta en el siguiente cuadro, con base en las importaciones investigadas en el mercado de los municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, del departamento de Petén.

Cuadro 19
Municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, departamento de Petén
Oferta potencial histórica y proyectada de mantequilla lavada
Período: 2010-2019
(cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	0	2,127	2,127
2011	0	2,312	2,312
2012	0	2,513	2,513
2013	0	2,732	2,732
2014	0	2,970	2,970
2015	0	3,163	3,163

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2016	0	3,373	3,373
2017	0	3,584	3,584
2018	0	3,794	3,794
2019	0	4,005	4,005

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015. Elaboración propia con base al método de mínimos cuadrados donde $a=2,530.80$, $b=210.60$, para las importaciones, año base 2012. No existe producción de mantequilla lavada.

Con base al cuadro anterior se observa que al no tener producción, la oferta histórica está representada por las importaciones, éstas fueron determinadas a través de encuestas realizadas a 45 tiendas visitadas entre los municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, mismas que presentan una tendencia de crecimiento del 8% anual. Se proyectan datos del año 2015 al 2019 con el método de mínimos cuadrados, lo cual permitirá identificar la cantidad total que estará a disposición del consumidor durante los cinco años de duración del proyecto.

5.2.2.4. Demanda

Cantidad de producto que el mercado necesita y que los consumidores están dispuestos a pagar. Está establecida por el mercado regional, compuesto por los municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores.

✓ Demanda potencial histórica y proyectada

La población se delimitó en un 45%, se tomaron en cuenta factores como; gustos, preferencias, calidad, hábitos de consumo, nivel de ingresos y ubicación geográfica del mercado regional. el consumo per cápita es de 0.22 de libra, de acuerdo a datos obtenidos de la Hoja de Balance de Alimento del Instituto Nacional de Estadística - INE -, correspondiente al año 2013.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que describe la demanda de la población en años anteriores y la demanda potencial proyectada, se refiere a la cantidad esperada de consumo por la población.

Cuadro 20
Municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Demanda potencial histórica y proyectada
Período 2010-2019
(cifras en libras)

Año	Población regional	Población delimitada 45%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2010	98,869	44,491	0.22	9,788
2011	103,448	46,552	0.22	10,241
2012	108,051	48,623	0.22	10,697
2013	112,685	50,708	0.22	11,156
2014	117,358	52,811	0.22	11,618
2015	122,078	54,935	0.22	12,086
2016	126,840	57,078	0.22	12,557
2017	131,638	59,237	0.22	13,032
2018	136,477	61,415	0.22	13,511
2019	141,370	63,617	0.22	13,996

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015. Estimaciones de la población total por Municipio, período 2008-2020 y Consumo per cápita según balance de alimentos 2013, datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa un incremento promedio del 3% anual lo que representa una oportunidad para la introducción del proyecto en la economía del Municipio.

✓ Consumo aparente histórico y proyectado

Representa la cantidad de producto que fue consumida en años anteriores y la cantidad que se proyecta consumir en un periodo de cinco años. Se determina por medio de las variables de producción, importaciones y exportaciones. El comportamiento del consumo aparente histórico y proyectado se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 21
Municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Consumo aparente histórico y proyectado
Período 2010-2019
(Cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2010	0	2,127	0	2,127
2011	0	2,312	0	2,312
2012	0	2,513	0	2,513
2013	0	2,732	0	2,732
2014	0	2,970	0	2,970
2015	0	3,163	0	3,163
2016	0	3,373	0	3,373
2017	0	3,584	0	3,584
2018	0	3,794	0	3,794
2019	0	4,005	0	4,005

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de cuadro 19 de la oferta potencial histórica y proyectada. No existe producción y exportaciones de mantequilla lavada.

Se determinó el consumo aparente tuvo un aumento aproximado del 6% anual, lo que demuestra una oportunidad de cubrir la demanda en los municipios que conforman el mercado regional seleccionado.

✓ **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la demanda potencial que aún no ha sido cubierta por la competencia, pero que se puede llegar a cubrir con la implementación del presente proyecto. La demanda insatisfecha se obtiene al restar la demanda potencial del consumo aparente. A continuación se muestra el comportamiento histórico y proyectado de la demanda a los años 2010 al 2019.

Cuadro 22
Municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Demanda insatisfecha histórica y proyectada
Período 2010-2019
(Cifras en libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	9,788	2,127	7,661
2011	10,241	2,312	7,929

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2012	10,697	2,513	8,184
2013	11,156	2,732	8,424
2014	11,618	2,970	8,648
2015	12,086	3,163	8,923
2016	12,557	3,373	9,184
2017	13,032	3,584	9,448
2018	13,511	3,794	9,717
2019	13,996	4,005	9,991

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros 20 demanda potencial histórica y proyectada y 21 consumo aparente histórico y proyectado.

El cuadro anterior muestra el segmento de la población que no se ha abastecido por la oferta existente. Se demuestra que existe demanda durante el período de producción que está comprendido entre el año 2015 al 2019, que facilita competir en el mercado y con esto establecer la viabilidad del proyecto. De acuerdo al análisis realizado, la oferta proyectada no tendrá la capacidad de abastecer al mercado regional en su totalidad, por lo que se considera beneficioso para el proyecto cubrir un 85% de esta demanda.

5.2.2.5. Precio

Valor monetario que permite al consumidor adquirir el producto, los factores que intervienen para la determinación del precio son: los márgenes de ganancia que el productor busca obtener, la complejidad en el proceso productivo por ser un producto artesanal y la comparación de los precios con la competencia que es de Q. 40.00 la libra, por lo que se propone para el proyecto un precio de Q.37.00.

5.2.2.6. Comercialización

Está vinculada con las actividades de distribución y consumo, que se realizará para que la mantequilla llegue a los consumidores finales del mercado que se desea abarcar siendo estos, los municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores, utilizando la mezcla de mercadotecnia como la principal herramienta para su comercialización.

✓ Mezcla de mercadotecnia

Forma parte esencial en el proceso estratégico para colocar la mantequilla dentro del mercado meta, basado en el producto, precio, plaza y promoción. En la tabla siguiente se presenta los cuatro elementos que integran la mezcla de mercadotecnia con la descripción de cada uno de sus componentes.

Tabla 12
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Mezcla de mercadotecnia
Año 2015

Elementos	Descripción
Producto	
Calidad	Su elaboración proviene de leche fresca de la más alta calidad, producidas bajo un estricto control de higiene.
Variedad	Consistencia sólida y homogénea a temperatura ambiente, un color amarillento más o menos pronunciado, y un sabor y aroma característicos.
Empaque	Será en una bolsa plástica.
Precio	
	Q. 37.00
Estabilidad	Los precios se mantendrán estables en el transcurso del periodo de proyección, de acuerdo a variaciones en los costos de la materia prima.
Forma de pago	Contado.
Plaza	
Cobertura	Las ventas de mantequilla se realizarán en el mercado regional que cubre los municipios de Santa Ana, San Francisco y Flores.
Transporte	El minorista recoge el producto en la planta de producción.
Ubicación	Se encontrará ubicada en el área urbana del barrio La Calzada del municipio de Santa Ana.
Promoción	
Publicidad	Mediante degustaciones y de boca en boca.
Venta personal	Se hará directamente al minorista.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Es importante conocer el producto que se comercializará, para realizar una adecuada promoción y venta, por lo que se hace necesario conocer los factores que intervendrán en la mezcla de mercadotecnia para la mantequilla lavada y asociar las características del mercado que se pretende abarcar.

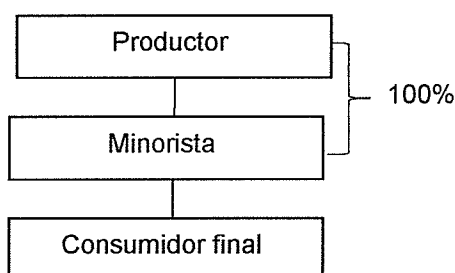
✓ Operaciones de comercialización

Fase por las cuales deben pasar los bienes desde el punto de producción hasta llegar a manos del consumidor final, se presentan los canales y márgenes de comercialización.

✓ Canales de comercialización

Están compuestos por los distintos niveles que se utilizarán para hacer llegar el producto al consumidor final. En la gráfica siguiente se presenta el canal indirecto de comercialización propuesto, en el cual se detalla la participación que tiene cada integrante del proceso.

Grafica 2
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Canales de comercialización
Año 2015



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

Para la comercialización, se utilizará un canal de comercialización indirecto, donde el productor venderá en un 100% al minorista y este será el encargado de distribuir el producto en el mercado establecido.

✓ Márgenes de comercialización

Tienen la finalidad de determinar el porcentaje de participación que tiene el productor y el minorista en el mercado, se refleja el rendimiento de la inversión al

comparar la diferencia que existe en el precio al productor y el del consumidor final. A continuación se presenta el cuadro con los cálculos correspondientes.

Cuadro 23
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Márgenes de comercialización
Año 2015

Participantes	Precio Venta Q.	MBM Q.	Costos y gastos	MNC/2 Q.	% de rendimiento	% de participación
Productor	37.00					95
Minorista	39.00	2.00	0.40	1.60	4	5
Transporte			0.20			
Alquiler			0.20			
Consumidor final						
Total		2.00	0.40	1.60		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En el análisis del cuadro anterior se observa que el productor tiene una participación en el mercado del 95%, mientras que el minorista tiene un margen neto de Q.1.60 lo que genera un rendimiento sobre la inversión del 4% y el 5% de participación.

5.2.3. Estudio técnico

Para poner en marcha el proyecto es necesario realizar un análisis que permita proponer y evaluar la factibilidad las diferentes tecnologías existentes. El presente estudio describe el proceso mediante el cual se identificará y estudiarán los equipos, materias primas, instalaciones y recurso humano necesario para realizar el proyecto.

5.2.3.1. Localización

Lugar adecuado donde se ubicarán las instalaciones del proyecto, se determinará por medio del análisis de las vías de acceso al mercado regional que se quiere abarcar, mano de obra calificada, costo de alquiler y acceso a la materia prima.

✓ Macrolocalización

El proyecto estará ubicado en el municipio de San Ana, departamento de Petén, a 21 km de la Cabecera Departamental y a una distancia de 468 km de la Ciudad Capital.

✓ Microlocalización

La planta de producción estará instalada específicamente en el Barrio La Calzada, en la cabecera municipal de Santa Ana, este barrio tiene la particularidad que su acceso es por la carretera principal, además de estar a un kilómetro del centro del Municipio, por lo que la mano de obra es accesible.

El acceso de los servicios básico como agua, luz, teléfono, internet y bancos también se tomaron en cuenta para los requisitos de ubicación del proyecto.

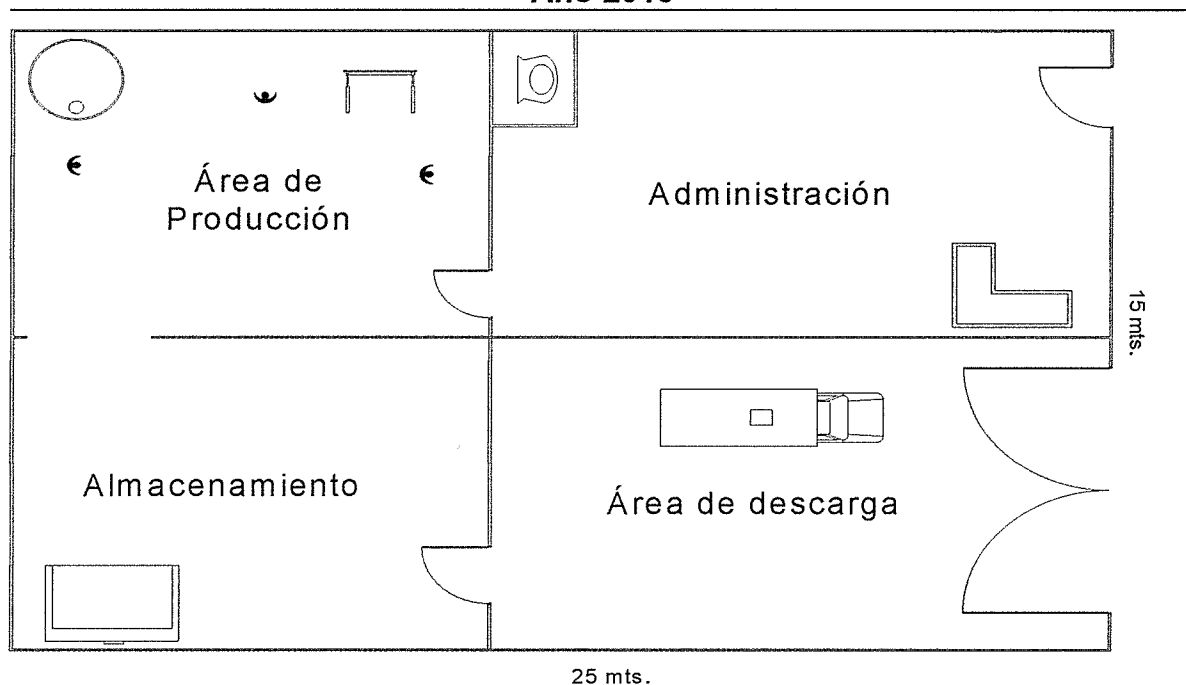
5.2.3.2. Tamaño

Para determinar la capacidad de producción instalada del proyecto se tomará en cuenta los factores de tiempo, producción y demanda insatisfecha. El terreno para la planta de producción será arrendado, tendrá 15 metros de ancho por 25 metros de largo.

Las instalaciones cuentan con un solo nivel estará distribuida de la siguiente manera: área administrativa, área de producción, área de almacenamiento y área de descarga.

Se dispone de los requerimientos técnicos y tecnológicos establecidos para el desarrollo apropiado del proyecto.

Ilustración 1
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Distribución de instalaciones
Año 2015



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La gráfica, muestra la distribución de la planta de producción adecuada para el desarrollo las operaciones del proyecto.

✓ Volumen y valor de la producción

Se refiere a la cantidad de producción y precio de venta del producto en los años de vida útil del proyecto, registra el total de ingresos.

Cuadro 24
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Volumen y valor de la producción anual proyectada
Período 2015-2019

Año	Producción en libras	Merma (1.26%)	Producción neta en libras	Precio de Venta en Q.	Valor en Q.
1	7,584	96	7,488	37.00	277,056.00
2	7,807	98	7,709	37.00	285,233.00
3	8,031	101	7,930	37.00	293,410.00
4	8,260	104	8,156	37.00	301,772.00
5	8,492	107	8,385	37.00	310,245.00
Total	40,174	506	39,668		1,467,716.00

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

La producción cubrirá el 85% de la demanda insatisfecha proyectada y se estima un 1.26% de merma, esto debido a que la preparación de la mantequilla es de proceso sencillo y se minimiza el desperdicio de materia prima. Al finalizar el proyecto se estima una producción neta de 39,668 libras netas de mantequilla por un total de Q.1, 467,716.00

5.2.3.3. Proceso productivo

Describe paso a paso el procedimiento que lleva la elaboración de la mantequilla lavada, empieza con la obtención de la materia prima hasta el producto final.

A continuación se presenta gráficamente el proceso productivo, estos pasos deben seguirse con exactitud, ya que la relación de cada uno de producción influye en la calidad del producto final.

Gráfica 3
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Flujograma del proceso productivo
Año 2015

Pasos	Descripción del proceso	Gráfica
1	Recepción de materia prima	Inicio
2	Se procede al separado de la leche mediante una descremadora.	Descremado
3	Se bate, se sala la mantequilla se amasa y moldea	Preparado
4	Verificación de la consistencia y aspecto de la calidad de la mantequilla.	Control de calidad
5	Se coloca la mantequilla en una bolsa de una libra.	Empacado
6	Almacenar en refrigeración a cuatro grados centígrados.	Almacenaje
		Fin

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La gráfica anterior tiene como finalidad primordial llevar un orden en el proceso de producción, se inicia con la recepción de la leche, que garantizará la calidad del producto, el proceso de descremado en el cual se separa la leche de la crema, luego por control de calidad hasta que el producto sea empacado y almacenado.

5.2.3.4. Requerimientos técnicos

Son todos los recursos físicos y humanos para llevar a cabo el proyecto durante su vida útil, que se integra de inversión fija y de capital. En la siguiente tabla se presenta el desglose detallado.

Tabla 13
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Requerimientos técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Leche	Litros	3,476
Sal	Onzas	120
Mano de obra		
Descremar	Día	14
Preparar	Día	6
Control de calidad	Día	3
Empaque	Día	2
Almacenaje	Día	1
Costos indirectos variables		
Energía eléctrica	Mensual	1
Bolsas de nylon para empaque	Unidad	632
Costos fijos de producción		
Agua pura	Litros	94
Arrendamiento de local	Mensual	1
Paletas	Unidad	5
Batidora	Unidad	1
Olla de boca ancha	Unidad	1
Cuchillos	Unidad	4
Picheles plásticos	Unidad	2
Equipo de producción		
Descremadora	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Refrigeradora	Unidad	1
Escritorio secretarial	Unidad	1
Equipo de computación	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Mesa de madera	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	2
Archivo de dos gavetas	Unidad	1
Caja de metal (caja chica)	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Los anteriores requerimientos técnicos son necesarios para la implementación del proyecto, para mayor eficiencia y eficacia del proceso de producción en cada

una de las etapas y con esto lograr un producto de alta calidad.

5.2.4. Estudio administrativo legal

Determina el diseño de la estructura organizacional, para coordinar el recurso humano disponible y los procesos administrativos. Toma en cuenta todas aquellas disposiciones legales de carácter interno y externo que rigen el funcionamiento de la organización.

5.2.4.1. Justificación

Para efecto del proyecto es necesario que la población del Municipio se agrupe para lograr una mejor producción y comercialización del producto, se propone conformar un Comité integrado por doce miembros que de formalidad legal, junto a una estructura organizacional adecuada que administre los recursos humanos y económicos.

Un comité es de fácil organización, el número de integrantes es relativamente bajo pues no se necesita de muchos miembros y servirá para comercializar la producción de mantequilla lavada, lo cual permitirá obtener mejores precios y alcanzar mercados más competitivos en esta rama de la producción artesanal.

5.2.4.2. Objetivos

Los objetivos que se desean alcanzar, con la creación del Comité para la realización del proyecto son los siguientes:

✓ General

Definir las directrices organizacionales, administrativas y legales que permita crear el modelo organizacional idóneo, para implementar el proyecto.

✓ Específicos

Comprende cada uno de los objetivos que se pretenden alcanzar para el emprendimiento del proyecto.

- Impulsar la organización del Comité para el desarrollo del producto.
- Fomentar la formación de organizaciones artesanal del Municipio con el desarrollo de esta actividad.
- Cumplir con aspectos legales que den formalidad a la organización.

✓ Misión

Somos un comité que tiene como fin el mejoramiento económico de la comunidad, que contribuye al desarrollo del Municipio al generar oportunidades de trabajo, con los más altos estándares de calidad, eficiencia y competitividad en nuestros productos.

✓ Visión

Ser una organización líder en alimentos derivados de los lácteos, a nivel regional, orientado a brindar a nuestros clientes un producto de calidad y crear oportunidades de desarrollo, mediante actividades de tipo artesanal.

5.2.4.3. Tipo y denominación

El proyecto tiene como principal objetivo dar participación a los habitantes, debido a esto se propone un Comité, integrado por doce personas, con igualdad de derechos y obligaciones.

La denominación del Comité propuesto será "Comité Lacto Productores de Santa Ana", estará organizado con pobladores del Municipio, cuya actividad principal será la producción y comercialización de mantequilla lavada.

5.2.4.4. Marco jurídico

El cumplimiento de normas jurídicas aplicables a la organización es fundamental para el funcionamiento de la misma, para la creación del Comité se debe cumplir con requisitos internos y externos los cuales se mencionan a continuación.

✓ Normas internas

Son aprobadas por la Asamblea General y se proponen las siguientes:

- Acta de constitución.
- Reglamento interno de trabajo.
- Manual de normas y procedimientos.
- Manual de organización.

La Asamblea se reunirá por lo menos una vez al año, dentro de los 90 días que sigan al cierre del ejercicio fiscal y en cualquier reunión extraordinaria. El Comité tendrá normas propias de funcionamiento, deberá asentarse en acta el nombre con el que se identificará, a los que integran la Junta Directiva y del representante legal, así como los estatutos que regirán los procedimientos de la organización, los cuales deben ser aprobados por la Asamblea General.

✓ Normas externas

Son todas aquellas normas de carácter legal establecidas por el Estado a través de diversas instituciones, las cuales se deben cumplir para hacer valer su funcionamiento.

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala, 1985. Artículos 28, derecho de petición; 34, derecho de asociación; 39, propiedad privada y 43, libertad de industria, comercio y trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número. 12-2002, Código Municipal.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número. 1441, Código de Trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número. 6-91, Código Tributario.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 10-2012, Ley Actualización Tributaria.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 19-2013, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2013, Código Tributario, Decreto Número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Capítulo III, artículo 27, incisos a, b, c y d.
- Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo Número 206-2004, Reglamento del Impuesto sobre la Renta.
- Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo Número 5-2013, Reglamento del Impuesto del Valor Agregado.

5.2.4.5. Estructura de la organización

Es presentar de forma ordenada y clara las diferentes áreas de dirección, administración, control y operación en el Comité.

✓ Sistema de organización

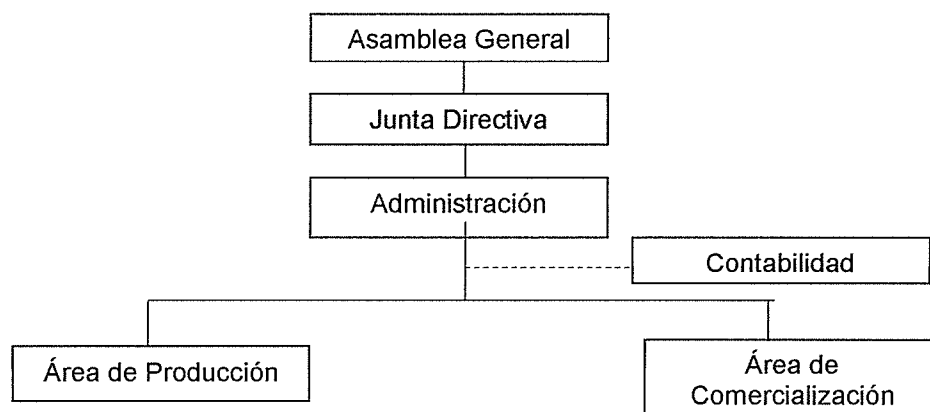
La organización es de forma lineal, la autoridad la ejerce la Asamblea General facultada para delegar la responsabilidad a la Junta Directiva, la cadena de mando permite visualizar por donde fluyen las ordenes y la relación que existe entre cada órgano representativo a nivel estratégico, la administración es la designada para la rendición de cuentas. El nivel táctico se presenta a través de las áreas de producción y comercialización.

✓ Diseño de la organización

Está basado en la división del trabajo asignado en tareas y áreas específicas para cada una de las actividades, a la vez que se mantienen relaciones entre individuos grupos, departamentos y niveles de autoridad.

A continuación se presenta la estructura organizacional para el comité:

Gráfica 4
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Estructura organizacional
Comité lacto productores de Santa Ana
Año 2015



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La propuesta del organigrama permite observar la división, con cada uno de los niveles que abarca desde los mandos altos hasta los operativos quienes son los que realizan el trabajo básico relacionado directamente con la producción.

✓ Funciones básicas de las unidades administrativas

Describe cada una de las áreas que comprende al organigrama propuesto con cada una de sus funciones. De acuerdo a la estructura organizacional esquematizada en el organigrama anterior, se definen a continuación las principales funciones de los órganos del Comité.

✓ Asamblea General

Es la máxima autoridad y está formada por todos los miembros del Comité, con derecho de voz y voto, quienes se reunirán de forma ordinaria y extraordinaria. Dentro de sus funciones esta elegir a los miembros de la Junta Directiva, aprobación de planes de trabajo y análisis anual de estados financieros.

✓ Junta Directiva

Será nombrada por la Asamblea General, es la encargada de la ejecución y cumplimiento de las disposiciones aprobadas en asamblea y propondrá soluciones cuando existan problemas dentro del Comité, convoca a reuniones ordinarias y extraordinarias.

✓ Administración

Área en la cual se realizará la planeación, organización, integración, dirección y control, prepara el plan de trabajo con la aprobación de la Junta Directiva, para presentarlo a la Asamblea General y evaluar el desempeño de las áreas del Comité.

✓ Área de producción

El comité contará con un área de producción, deberá mantener los insumos, herramientas y artículos necesarios para la producción, velará para que el proceso productivo se realice de la mejor forma posible.

✓ Área de comercialización

Reporta a la administración todo lo relacionado a la búsqueda del mercado ideal para la venta del producto, establece los canales más adecuados para la distribución. Deberá estar perfectamente informado de las variaciones que sufran los precios, la oferta y la demanda del producto, así como todo lo concerniente a los posibles competidores del comité.

El área tendrá a cargo las siguientes responsabilidades:

- La búsqueda de clientes potenciales que adquieran el producto.
- Realizar estudios de mercadeo.
- Llevar a cabo la distribución del producto.
- Realizar todas las actividades de mercado.

✓ Contabilidad

Se contratará los servicios contables, para no incurrir en pago de prestaciones laborales.

Las funciones de contabilidad son las siguientes:

- Llevar registros contables de los ingresos y egresos del comité.
- Elaborar informes financieros anuales.
- Elaborar los presupuestos.
- Realizar pagos de los impuestos.
- Llevar a cabo los inventarios físicos.
- Registrar todas las actividades financieras del comité.

5.2.5. Estudio financiero

Por medio de este estudio se permite conocer y establecer los recursos necesarios para realizar la propuesta de inversión del proyecto, está integrado por la inversión fija y de capital de trabajo, importante en el desarrollo económico y social a corto, mediano y largo plazo. Por medio del estudio financiero se identifican las fuentes de financiamiento, costos, estados financieros y el análisis de la evaluación financiera que nos indica si el proyecto es viable.

5.2.5.1. Inversión fija

En este segmento se integra la adquisición de activos tangible e intangibles que se utilizaran para iniciar el desarrollo del proyecto en especial el proceso de producción, estos serán sujetos a ser depreciados según los porcentajes de ley, en lo que respecta a los activos no corrientes están compuestos por el equipo de producción, mobiliario y equipo, instalaciones y activo intangible que son los gastos de organización. A continuación se detalla la inversión fija que se necesita para llevar a cabo el proyecto de producción de mantequilla lavada.

Cuadro 25
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Inversión fija
Año 1

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total
Tangible				12,670
Equipo de producción				7,000
Descremadora	Unidad	1	7,000	7,000
Mobiliario y equipo				5,670
Refrigeradora	Unidad	1	2,500	2,500
Escritorio secretarial	Unidad	1	350	350
Computadora	Unidad	1	2,000	2,000
Impresora	Unidad	1	250	250
Silla secretarial	Unidad	1	150	150
Mesa de madera	Unidad	1	100	100
Sillas plásticas	Unidad	2	35	70
Archivo de dos gavetas	Unidad	1	150	150
Caja de metal (caja chica)	Unidad	1	100	100
Intangible				2,500
Gastos de organización			2,500	2,500
Total				15,170

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

Según el cuadro anterior indica que del total de la inversión fija el 47% corresponde al equipo de producción, mobiliario y equipo representa el 37% y los gastos de organización 16%.

5.2.5.2. Inversión en capital de trabajo

Es a corto plazo y no se considera como egreso en el primer año proyectado, es importante porque con esta inversión se llevará a cabo la primera producción que se compone por: materia prima, mano de obra, costos, gastos de operación para el desarrollo del proyecto, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 26
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Inversión en capital de trabajo
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				8,697
Leche	Litros	3,476	2.50	8,690
Sal	Onzas	120	0.06	7
Mano de obra				2,640
Descremar	Día	14	78.72	1,102
Preparar	Día	6	78.72	472
Control de calidad	Día	3	78.72	236
Empaque	Día	2	78.72	157
Almacenaje	Día	1	78.72	79
Bonificación incentivo	Día	26	8.33	217
Séptimo día	Día			377
Costos indirectos variables				1,218
Cuota patronal	%	2,423	0.1267	307
Prestaciones laborales	%	2,423	0.3055	740
Energía eléctrica	Unidad	632	0.2003	127
Bolsa de nylon para empaque	Unidad	632	0.0700	44
Costos fijos de producción				3,449
Agua pura	Litros	94	0.7407	70
Arrendamiento de local	Mensual	1	200	200
Honorarios encargado de producción	Mensual	1	2,500	2,500
Batidora	Unidad	1	350	350
Olla de boca ancha	Unidad	1	250	250
Cuchillos	Unidad	4	6	24
Picheles plásticos	Unidad	2	15	30
Paletas	Unidad	5	5	25
Gastos fijos de venta				2,700
Honorarios vendedor	Mensual	1	2,500	2,500
Arrendamiento de local	Mensual	1	200	200
Gastos fijos de administración				2,865
Honorarios administrador	Mensual	1	2,500	2,500
Servicios contables	Mensual	1	200	200
Papelería y útiles	Mensual	1	45	45
Teléfono	Mensual	1	100	100
Agua potable	Mensual	1	20	20
Total				21,569

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El total requerido para el capital de trabajo será destinado para cubrir la primera producción, que es por la duración de un mes, la misma representa el 59% de la inversión total y genera la necesidad de comprar materia prima, pagar la mano

de obra, cubrir costos y gastos de producción, gastos de operación y administración que son necesarios para el desarrollo del proyecto.

5.2.5.3. Inversión total

Esta sección está representada por la suma de la inversión fija e inversión en capital de trabajo, es decir el total de la cantidad que sea necesaria para iniciar las operaciones y desarrollar el proyecto, en el siguiente cuadro se detalla el costo total para la inversión de la implementación del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Inversión total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		15,170
Equipo de producción	7,000	
Mobiliario y equipo	5,670	
Gastos de organización	2,500	
Inversión en capital de trabajo		21,569
Materia prima	8,697	
Mano de obra	2,640	
Costos indirectos variables	1,218	
Costos fijos de producción	3,449	
Gastos fijos de ventas	2,700	
Gastos fijos de administración	2,865	
Total		36,739

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

En el cuadro anterior se incluyen los recursos materiales, humanos y financieros que sean necesarios para cubrir los costos y gastos que se incurran en el desarrollo del proyecto, estos recursos deben ser lo más cercano a la realidad para evitar contingencias futuras, la inversión fija representa el 41% y la inversión en capital de trabajo con el 59% que será para el inicio del proyecto.

5.2.5.4. Financiamiento

Se integra de todos los recursos monetarios con los que se debe contar para el desarrollo del proyecto, a través de este se establecen las fuentes de

financiamiento necesarias, la inversión total cubrirá las operaciones que permitan su ejecución y el financiamiento se divide en fuentes internas y externas. Las fuentes internas son recursos propios, generados por la aportación que hacen los asociados y las fuentes externas se obtienen a través de créditos otorgados por entidades financieras nacionales o internacionales.

En el siguiente cuadro se presenta como se clasifican las fuentes de financiamiento para realizar el proyecto de producción de mantequilla lavada.

Cuadro 28
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Fuentes de financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recurso propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	2,500	12,670	15,170
Equipo de producción	-	7,000	7,000
Mobiliario y equipo	-	5,670	5,670
Gastos de organización	2,500	-	2,500
Inversión en capital de trabajo	21,569	-	21,569
Materia prima	8,697	-	8,697
Mano de obra	2,640	-	2,640
Costos indirectos variables	1,218	-	1,218
Costo fijo de producción	3,449	-	3,449
Gastos de ventas	2,700	-	2,700
Gastos de administración	2,865	-	2,865
Total	24,069	12,670	36,739

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

El financiamiento se integra en Q. 24,069.00 de las fuentes internas, aportado por los doce asociados correspondiéndole Q. 2,005.75 a cada uno. El total de este aporte se considera suficiente para cubrir el inicio del proyecto. Las fuentes externas representan el 34% de la inversión total y para cubrirlo es necesaria la adquisición de un préstamo con la siguiente condición:

✓ Amortización del préstamo

En el siguiente cuadro se presenta, el plan de amortización del préstamo por un monto de Q. 12,670.00, con una tasa de interés de 18% anual en un plazo de dos años, amortizado a capital en forma mensual.

Cuadro 29
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Plan de amortización del préstamo
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
				12,670
1	6,335	2,281	8,616	6,335
2	6,335	1,140	7,475	-
Total	12,670	3,421	16,090	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

El préstamo se proyecta cancelarlo en dos años, mediante veinticuatro cuotas niveladas, integrado por dos amortizaciones anuales de Q 6,335.00 cada una del capital e intereses generados por la obligación de pagar el crédito.

5.2.5.5 Estados financieros

Son una representación estructurada de la situación financiera y del desempeño financiero de una entidad que tiene como objetivo el suministro de información, del desempeño financiero y de los flujos de efectivo de la entidad¹⁵

Son la herramienta importante para determinar la dirección del proyecto que se integran por: el estado de costo directo de producción, estado de resultados, balance de situación financiera. La información que presentan los estados financieros ayudara a tomar decisiones, verificar y analizar las proyecciones de la realización del proyecto.

¹⁵ Norma Internacional de Contabilidad NIC 1, 1997

✓ Estado de costo directo de producción proyectado

Se integra por todos los costos y gastos incurridos en el proceso para la producción de mantequilla lavada, que se integran por: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, los que al momento de sumar determinan el costo unitario del producto.

Cuadro 30
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
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	104,364	107,432	110,514	113,666	116,859
Leche	104,280	107,346	110,426	113,575	116,765
Sal	84	86	88	91	94
Mano de obra	31,680	31,680	31,680	31,680	31,680
Descremar	13,224	13,224	13,224	13,224	13,224
Preparar	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Control de calidad	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Empaque	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884
Almacenaje	948	948	948	948	948
Bonificación incentivo	2,604	2,604	2,604	2,604	2,604
Séptimo día	4,524	4,524	4,524	4,524	4,524
Costos indirectos variables	14,616	14,616	14,616	14,616	14,616
Cuota patronal	3,684	3,684	3,684	3,684	3,684
Prestaciones laborales	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880
Energía eléctrica	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524
Bolsa de nylon para empaque	528	528	528	528	528
Total costo directo	150,660	153,728	156,810	159,962	163,155
Producción en libras	7,488	7,709	7,930	8,156	8,385
Costo directo por libra	20.12	19.94	19.77	19.61	19.46

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

Se da a conocer la integración del costo de producción de una libra de mantequilla, los cuales son proyectados a cinco años y se considera como base los datos investigados, hay una variación por libra cada año, derivado al aumento de la producción de un tres por ciento, considerándose también en la materia prima.

✓ Estado de resultados proyectado

Es el estado financiero que detalla los ingresos, costos, gastos de operación y financieros durante los cinco años que se realizará la producción de mantequilla lavada, genera una ganancia en operación antes de impuestos y utilidad neta al final de cada año.

En el cuadro siguiente se presenta el estado de resultados proyectado con sus resultados al final de cada año.

Cuadro 31
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
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	277,056	285,233	293,410	301,772	310,245
(-) Costo directo de producción	150,660	153,728	156,810	159,962	163,155
Ganancia marginal	126,396	131,505	136,600	141,810	147,090
(-) Costos fijos de producción	34,640	34,640	34,640	34,640	34,640
Agua pura	840	840	840	840	840
Arrendamiento de local para producción	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Honorarios encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Depreciación equipo de producción	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
(-) Gastos fijos de ventas	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Honorarios de vendedor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Arrendamiento de local para ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
(-) Gastos fijos de administración	36,281	36,281	36,280	35,614	35,614
Honorarios administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Servicios contables	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Papelería y útiles	540	540	540	540	540
Teléfono	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua potable	240	240	240	240	240
Depreciación mobiliario y equipo	734	734	734	734	734
Depreciación equipo de computación	667	667	666	-	-
Amortización gastos de organización	500	500	500	500	500
Ganancia en operación	23,075	28,184	33,280	39,156	44,436
(-) Gastos financieros	2,281	1,140	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,281	1,140	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	20,794	27,044	33,280	39,156	44,436
(-) Impuesto sobre la renta 25%	5,199	6,761	8,320	9,789	11,109
Utilidad neta	15,595	20,283	24,960	29,367	33,327

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

El estado financiero proyectado da como resultado una utilidad neta desde el primer año, con esto permite tener una recuperación a corto plazo y que el proyecto tenga una rentabilidad deseada y así poder financiar la compra de materia prima para su producción.

✓ Presupuesto de Caja

Es conocido como flujo de caja que da la proyección de los ingresos, que indica si existe un excedente o un faltante en la planificación de la liquidez de fondos. Al final se detallan los ingresos y egresos para saber si los fondos alcanzan en la vida útil del proyecto de mantequilla. A continuación se detallan los ingresos y egresos a utilizarse en el proyecto:

Cuadro 32
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	313,795	324,562	351,550	389,731	431,674
Saldo Inicial	-	39,329	58,140	87,959	121,429
Aportación de los asociados	24,069	-	-	-	-
Préstamo	12,670	-	-	-	-
Ventas	277,056	285,233	293,410	301,772	310,245
Egresos	274,466	266,422	263,591	268,302	272,964
Equipo de producción	7,000	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,670	-	-	-	-
Equipo de computación	2,000	-	-	-	-
Gastos de organización	2,500	-	-	-	-
Costo directo de producción	150,660	153,728	156,810	159,962	163,155
costos fijos de producción	33,240	33,240	33,240	33,240	33,240
Gastos de ventas	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Gastos de administración	34,380	34,380	34,380	34,380	34,380
Amortización del préstamo	6,335	6,335	-	-	-
Intereses	2,281	1,140	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	5,199	6,761	8,320	9,789
Saldo final	39,329	58,140	87,959	121,429	158,710

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

El presupuesto de caja según el cuadro anterior detalla que en el primer año hay mayor desembolso de efectivo y una de las razones principales es porque hay que comprar los activos necesarios para poder iniciar el desarrollo del proyecto,

luego en los siguientes años los egresos serán para cubrir costos de materia prima y gastos de operación. Con el presupuesto proyectado se podrán tomar decisiones para futuras inversiones de los socios.

✓ Estado de situación financiera proyectado

Es el estado que muestra la situación financiera al final de cada periodo contable, es donde se revela el valor real de los bienes, derechos y obligaciones así como el patrimonio donde indica si ha sido rentable en cada año de lo proyectado de sus ingresos menos sus costos y gastos de operación. A continuación se detalla cómo está integrado el estado de situación financiera proyectado.

Cuadro 33
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
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	39,329	58,140	87,959	121,429	158,710
Efectivo	39,329	58,140	87,959	121,429	158,710
Activo no corriente	11,869	8,568	5,268	2,634	-
Equipo de producción	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
(-) Depreciación acumulada	(1,400)	(2,800)	(4,200)	(5,600)	(7,000)
Mobiliario y equipo	3,670	3,670	3,670	3,670	3,670
(-) Depreciación acumulada	(734)	(1,468)	(2,202)	(2,936)	(3,670)
Equipo de computación	2,000	2,000	2,000	-	-
(-) Depreciación acumulada	(667)	(1,334)	(2,000)	-	-
Gastos de organización	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
(-) Amortización acumulada	(500)	(1,000)	(1,500)	(2,000)	(2,500)
Total activo	51,198	66,708	93,227	124,063	158,710
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	5,199	6,761	8,320	9,789	11,109
Impuesto sobre la renta por pagar	5,199	6,761	8,320	9,789	11,109
Pasivo no corriente	6,335	-	-	-	-
Préstamo bancario	6,335	-	-	-	-
Suma del pasivo	11,534	6,761	8,320	9,789	11,109
Patrimonio	39,664	59,947	84,907	114,274	147,601
Aportaciones de los asociados	24,069	24,069	24,069	24,069	24,069
Utilidad del ejercicio	15,595	20,283	24,960	29,367	33,327
Utilidad no distribuida	-	15,595	35,878	60,838	90,205
Total pasivo y patrimonio	51,198	66,708	93,227	124,063	158,710

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

El cuadro anterior detalla cómo está reflejada la situación financiera por cada periodo según las adquisiciones, derechos y obligaciones contraídas. Se encuentra clasificado por activo corriente que muestra el efectivo, activo no corriente que muestra sus adquisiciones y su valor en libros al final de cada año. El pasivo representa las obligaciones contraídas, en este caso existe un saldo de préstamo bancario y el Impuesto Sobre la Renta -ISR- generado por la ganancia en operación y el patrimonio que está conformado por la aportación de los socios y los resultados acumulados obtenidos en el desarrollo del proyecto.

5.2.6. Evaluación financiera

Es un proceso para determinar si un proyecto es viable o no, se realiza una evaluación y un análisis de todos los aspectos que intervienen y con ello medir qué impacto tendrá en el desarrollo económico y comercial en el Municipio.

Para la realización del análisis financiero existen dos herramientas financieras, las simples y complejas, en este caso se toma como base las herramientas complejas donde se considera el valor del dinero en el tiempo que se presentan:

5.2.6.1. Punto de equilibrio

Permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades, ni pérdidas, es decir que el total de los costos están cubiertos por sus ingresos o ventas.

✓ Punto de equilibrio en valores

Permite establecer el valor total de ventas necesarias para cubrir los costos y gastos fijos incurridos. Para determinar este índice se divide los gastos fijos entre la ganancia marginal, a continuación se muestra el cálculo:

✓ Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{126,396}{277,056} = 0.456211$$

✓ Punto de equilibrio en valores:

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{105,602}{0.456211} = Q 231,476.22$$

En el primer año de operaciones del proyecto se deben generar ventas por un total de Q. 231,476 con lo cual quedan cubiertos los costos y gastos.

✓ Punto de equilibrio en unidades

Se considera el resultado obtenido por el punto de equilibrio en valores y se divide en el precio de venta de acuerdo al estudio de mercado realizado en la investigación de campo, con esto se determina las unidades que se necesitan para producir. A continuación se presenta el cálculo:

✓ Punto de equilibrio en unidades

$$P.E.U. = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q 231,476.22}{Q 37.00} = 6,256.11$$

Para cubrir los costos y gastos correspondientes al primer año se necesitan vender 6,256 libras de mantequilla.

✓ Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	6,256.11	X	37.00	231,476.07
(-) Costos variables en punto de equilibrio	6,256.11	X	20.1202	125,874.20
Ganancia marginal				105,602
(-) Costos y gastos fijos				105,602
Utilidad neta				0

✓ Margen de seguridad

Es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin que el resultado del periodo genere pérdida. Se obtiene al restar el punto de equilibrio en valores del total de ventas como se presenta a continuación:

Formula: MS = Ventas - punto de equilibrio

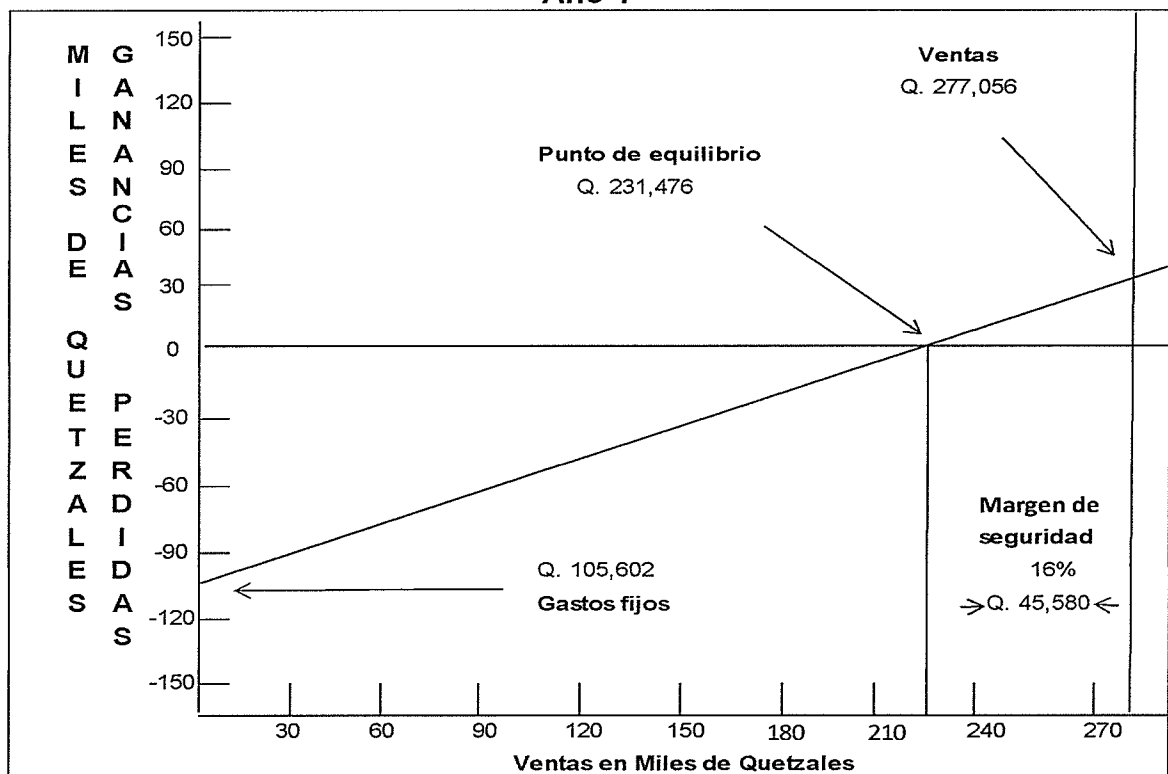
Ventas	277,056	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>231,476</u>	<u>84%</u>
(=) Margen de seguridad	45,580	16%

Según el resultado anterior indica que las ventas pueden disminuir en un 16% con lo cual se cubren los costos y gastos.

✓ Gráfica del punto de equilibrio

Es la representación gráfica que muestra el momento o punto máximo donde se obtienen las ventas suficientes para cubrir los costos fijos y la misma se presenta a continuación:

Gráfica 5
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Punto de equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

Según la gráfica anterior, muestra en que momento las ventas ascienden al total necesario para lograr el equilibrio y así poder cubrir los costos fijos del primer año proyectado de la producción de mantequilla lavada.

5.2.6.2. Flujo neto de fondos

Está integrado por los ingresos, valor residual y los egresos que se originan por las operaciones normales del mismo, en relación a cada uno de los años de vida útil estimada. Los movimientos de ingresos y egresos son tomados del estado de resultados proyectado, las depreciaciones y amortizaciones no requieren erogación de efectivo.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos proyectado en este proyecto:

Cuadro 34
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Flujo neto de fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	277,056	285,233	293,410	301,772	310,245
Ventas	277,056	285,233	293,410	301,772	310,245
Egresos	258,160	261,649	265,150	269,771	274,284
Costo directo de producción	150,660	153,728	156,810	159,962	163,155
Costos fijos de producción	33,240	33,240	33,240	33,240	33,240
Gastos de ventas	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Gastos de administración	34,380	34,380	34,380	34,380	34,380
Gastos financieros	2,281	1,140	-	-	-
Impuesto sobre la renta	5,199	6,761	8,320	9,789	11,109
Flujo neto de fondos	18,896	23,584	28,260	32,001	35,961

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

En el cuadro anterior refleja que en todos los años genera los recursos suficientes para la producción de mantequilla lavada con saldo positivo en cada uno de los años proyectados.

5.2.6.3 Valor actual neto

Consiste en encontrar diferencia entre el valor actualizado de ingresos y egresos que genera una inversión, a este resultado se le descuenta una tasa equivalente

llamada -TREMA- que es el rendimiento mínimo aceptado que un inversionista espera obtener al poner en desarrollo un proyecto.

Para este proyecto se determinó una TREMA del 15.365% para la cual se toma en cuenta: la tasa activa, tasa de inflación y tasa de libre riesgo con datos obtenidos del Banco de Guatemala y la Superintendencia de Bancos, con la cual se determinó el VAN en el siguiente cuadro:

Cuadro 35
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Valor actual neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (15.365 %)	Valor actual neto
0	36,739	-	36,739	(36,739)	1.00000	(36,739)
1		277,056	258,160	18,896	0.86681	16,379
2		285,233	261,649	23,584	0.75136	17,720
3		293,410	265,150	28,260	0.65129	18,405
4		301,772	269,771	32,001	0.56455	18,066
5		282,245	274,284	35,961	0.48936	17,598
Total	36,739	1,467,716	1,365,753	101,963		51,429

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

El cuadro anterior permite medir el valor del dinero en tiempo y con ello determinar si el proyecto es rentable, se toma en cuenta la información detallada y se establece que el VAN del proyecto a los cinco años asciende a Q. 51,429 que se considera aceptable.

5.2.6.4. Relación beneficio costo

Se le conoce también como índice de deseabilidad -ID- que es el resultado de dividir el valor actualizado de ingresos y egresos a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento aceptada -TREMA-, permite establecer la eficiencia que se utilizan los recursos dentro de un proyecto.

En el cuadro siguiente se determina la actualización de ingresos y egresos para luego calcular la relación beneficio costo.

Cuadro 36
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Relación beneficio costo
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (15.365 %)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	36,739		36,739	1.00000		36,739
		277,056	258,160	0.86681	240,155	223,776
2		285,233	261,649	0.75136	214,313	196,593
3		293,410	265,150	0.65129	191,095	172,690
4		301,772	269,771	0.56455	170,365	152,299
5		310,245	274,284	0.48936	151,821	134,224
Total	36,739	1,467,716	1,365,753		967,749	916,321

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{967,749}{916,321} = 1.06$$

Con la determinación de la información anterior, se observa que la relación beneficio costo para la producción mantequilla es de Q. 1.06, es decir que por cada quetzal invertido se obtiene un beneficio de Q. 0.06 por lo cual el proyecto es viable, cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse.

5.2.6.5. Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluyen la inversión total.

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA, debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

A continuación se presenta la tasa de interna de retorno -TIR- del proyecto de mantequilla.

Cuadro 37
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Tasa Interna de retorno - TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 58.99%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 59.10%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización TIR 59.09% ✓	TIR
0	(36,739)	1.0000	(36,739)	1.0000	(36,739)	1.0000	(36,739)
1	18,896	0.6290	11,886	0.6285	11,876	0.6286	11,878
2	23,584	0.3956	9,330	0.3950	9,316	0.3951	9,318
3	28,260	0.2488	7,031	0.2483	7,017	0.2484	7,020
4	32,001	0.1565	5,008	0.1561	4,995	0.1561	4,995
5	35,961	0.0984	3,539	0.0981	3,528	0.0981	3,528
Total	101,963		55		(7)		0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

La tasa interna de retorno -TIR- de la inversión en el proyecto da como resultado 59.09% que supera a la TREMA en un 43.73%, por lo cual los inversionistas obtendrán una rentabilidad y se determina que el proyecto es viable.

5.2.6.6. Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante las utilidades obtenidas por el proyecto. Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados.

A continuación se presenta el cuadro del periodo de recuperación de la inversión en la producción de mantequilla lavada.

Cuadro 38
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto: producción de mantequilla lavada
Periodo de recuperación de la inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	36,739		
1		16,379	16,379
2		17,720	34,099
3		18,405	52,504
4		18,066	70,570
5		17,598	88,168

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

	Inversión total		36,739
(-)	Recuperación al primer año		34,099
(=)	Monto pendiente de recuperar		2,640
	2,640 /	18,405 =	0.14344
	0.14344 X	12 =	1.72128
	0.72128 X	30 =	21.6384

Con los cálculos realizados se determina que el periodo de recuperación de la inversión será de dos años, un mes y veintidós días, donde se demuestra que el proyecto propuesto es rentable.

5.2.7. Impacto social

El municipio de Santa Ana, departamento de Petén, tiene como fuente de ingresos la producción de leche, de lo cual se deriva la mantequilla, que facilita la propuesta de inversión planteada en éste proyecto.

Con el desarrollo del proyecto de producción de mantequilla lavada abre la brecha para el desarrollo económico y comercial para el Municipio, se promueve la creación de una cooperativa que viene a ser la plataforma principal del proyecto.

Con el proyecto se beneficiarán doce personas que serán las aportadoras del capital. Además con las utilidades los inversionistas pueden incluir una gama de productos lácteos que generará más comercio, desarrollo económico y lo principal, oportunidades de trabajo.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada en el diagnóstico socioeconómico, identificación de potencialidades productivas, estudio de propuestas de inversión y con el tema; "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA) Y PROYECTO: "PRODUCCIÓN DE MANTEQUILLA LAVADA" realizado en el mes de junio del dos mil quince en el municipio de Santa Ana departamento de Petén, se describen las siguientes conclusiones:

1. La situación socioeconómica del Municipio se traduce en los altos niveles de pobreza, al analizar las posibles causas, se constató que en la concentración de la tierra hay desigualdad en relación tierra-población, además que los bajos niveles de empleo como también los salarios son bajos y dentro de la población una pequeña parte se encuentra ocupada y el resto están en una situación de desempleo o subempleados.
2. Se comprobó que en el Municipio los terrenos han sido dados en arrendamiento, lo que hace presumir que los habitantes no tienen los recursos suficientes para la adquisición de tierras, aunque una mínima parte de la población la ha adquirido, en relación al uso de la tierra según lo encuestado indican que se dedican al cultivo agrícola donde predominan el maíz y frijol.
3. El financiamiento es importante para el desarrollo de las unidades productivas, sin embargo en el Municipio tienen ciertas limitaciones en el acceso a créditos por parte de las entidades bancarias y en algunos casos los propietarios de las unidades productivas no consideran necesario estos créditos debido a que su fuente principal son recursos propios como ahorros, reinversión por utilidades, mano de obra familiar y ajenos como los anticipos de los clientes.

4. El municipio de Santa Ana, su cultivo principal es el maíz y frijol, sin embargo la actividad artesanal juega un papel importante en la economía de los hogares a nivel urbano donde se encuentran herrerías, carpinterías, panaderías y en el área rural se ven pero a una menor escala e informales.

5. Para llevar a cabo el proyecto de producción de mantequilla lavada, existen las condiciones necesarias debido a que si hay materia prima para su desarrollo, la evaluación financiera demuestra que este proyecto es rentable y puede llevarse a cabo lo que viene a mejorar la economía familiar y tener desarrollo socioeconómico.

RECOMENDACIONES

Concluyen alternativas o posibles soluciones a los problemas descritos en las conclusiones. A continuación se proponen las siguientes, que tienen como finalidad impulsar el desarrollo del Municipio.

1. La municipalidad del Municipio a través del COMUDE debe de crear e incentivar proyectos que tengan; programas, capacitaciones, asesorías, aumento y diversificación de productos que puedan ayudar a crear ideas innovadoras para el desarrollo económico de las familias y mejorar los niveles de ingreso y combatir la pobreza
2. Las autoridades de gobierno a través del fondo de tierras y las autoridades municipales deben de trabajar en conjunto para promover el acceso de tierras para los habitantes en la cual ellos puedan tener una fuente de ingreso para el sostenimiento de sus familias.
3. Que los propietarios de las unidades artesanales puedan organizarse con formar asociaciones, cooperativas, agrupaciones o comités, a través de los cuales se beneficiarán en conseguir materiales a mejores precios y con alguna organización formada es más accesible obtener asesoría técnica, programas para mejorar el desarrollo de estas actividades sin necesidad de acudir a terceras personas que les permita crecer el nivel de ventas y una adecuada administración de proyectos.
4. Los propietarios de las unidades artesanales deben de promover e impulsar la creación de organizaciones de productores artesanales ya que esto obtendrá beneficios en la economía del Municipio y con el respaldo de una organización constituida puedan brindar asesoría en el área rural tanto técnica como la forma de obtener financiamiento a través de un crédito en

alguna institución financiera y tener un mejor desarrollo en la actividad creando más oportunidad de empleo y competir en el mercado departamental.

5. Las personas interesadas en invertir en la producción de mantequilla lavada, deben de solicitar apoyo al COMUDE de la Municipalidad, para implementar estrategias, capacitaciones de cómo administrar el proyecto. Esto con el objeto de obtener mejores ingresos y diversificar los productos, para poder generar en el Municipio un desarrollo socioeconómico por medio de la generación de empleos

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J. A. 2013. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico". Tercera edición, Guatemala, Ediciones Renacer, p. 39.
2. CENTRO DE SALUD DE SANTA ANA, estadísticas de casos atendidos, Santa Ana, Petén, años: 2010 y 2015.
3. COORDINACIÓN MUNICIPAL DE ALFABETIZACIÓN, Santa Ana, Petén, Memoria de Labores 2013 y 2014.
4. COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA -CTA- de Educación del Municipio de Santa Ana, departamento de Peten, año 2015.
5. Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 93, sección 7
6. CENTRO DE SALUD DE SANTA ANA, estadísticas casos de morbilidad general y morbilidad infantil, Santa Ana, Petén, años 2010 y 2015.
7. CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 2012. Manual para la Administración Forestal en Áreas Protegidas. Guatemala, p 17.
8. Congreso de la República de Guatemala, GT. 1991. Código tributario. Decreto Número 6-91. Guatemala, 80.p.
9. Diario de Centroamérica, GT. 2014. Salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas. Acuerdo Gubernativo Número. 470-2014. Guatemala, 1 p. (confirmar con artículos de gobierno).
10. Dirección Departamental de Educación del departamento de Petén.

11. INE (Instituto Nacional de Estadística) GT. 2003. X y XI Censos Nacionales de Población años: 1994 y 2002. (Disco compacto).
12. INE (Instituto Nacional de Estadística) GT. 2008, Estimaciones y Proyecciones de Población periodo 2008-2020. 6 p.
13. Instituto Nacional de Bosques (INAB), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Universidad del Valle de Guatemala, Universidad Rafael Landívar. 2012. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010. Guatemala, p 106.
14. Municipalidad de Santa Ana, departamento de Petén, GT. 2006. Acta Número. 33-2006. Guatemala, 5 p.
15. REGISTRO NACIONAL DE LAS PERSONAS -RENAP- del municipio de Santa Ana, departamento de Petén, año 2015.
16. SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2013. Diagnóstico Territorial de Petén. Tomo 1. Guatemala, p 41.
17. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Guatemala, 17 p.
18. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2009. Guía para elaboración de informe general. Guatemala, 33 p.
19. Universidad Rafael Landívar, GT. 2003. Estado actual de los bosques en Guatemala. Guatemala, 68 p.

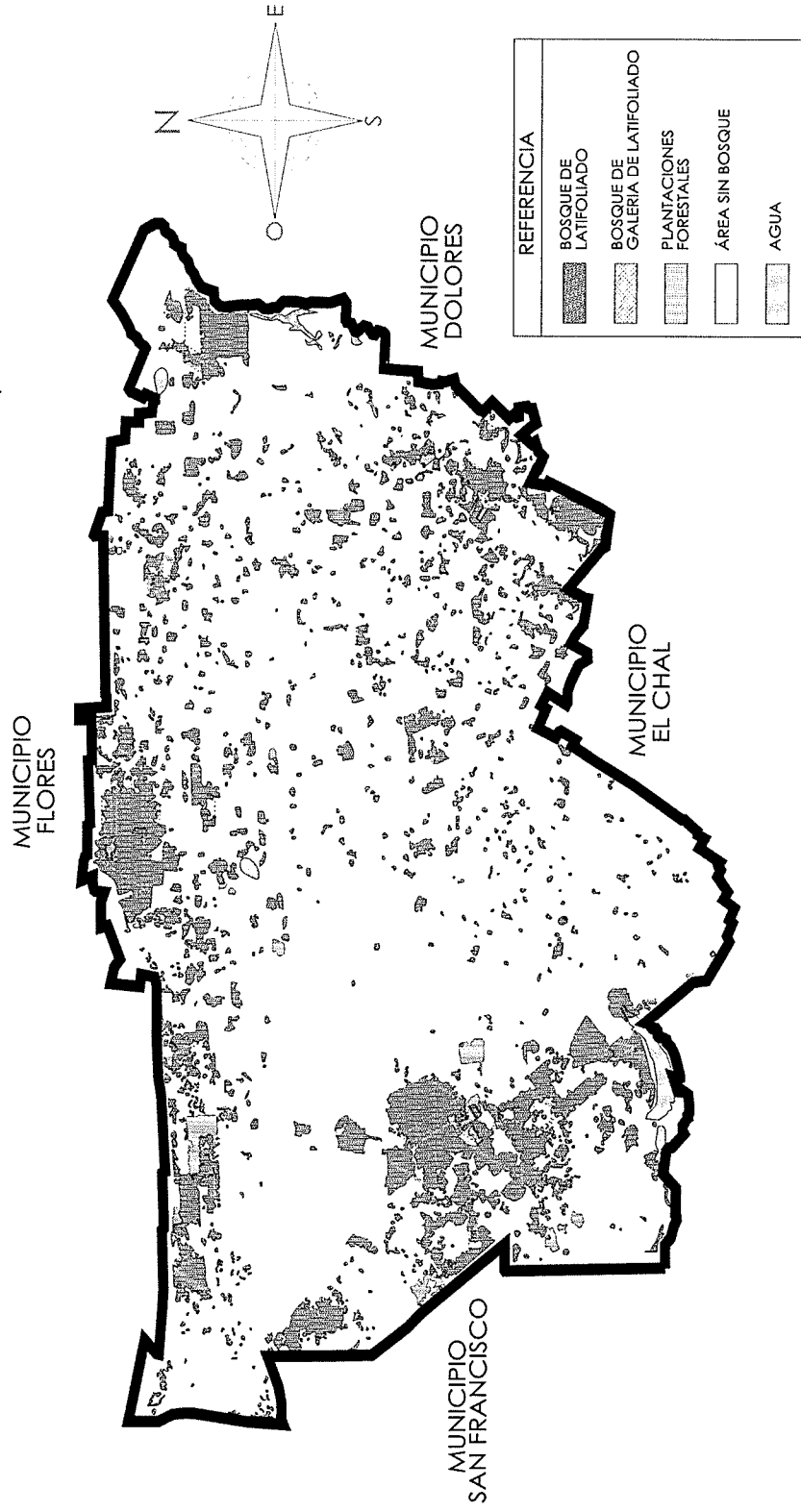
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Proyecto producción de mantequilla lavada
Cálculo de depreciaciones y amortizaciones
Año 1-5

Descripción	Costo de los activos Q.	%	Deprec. Y amort. anual Q.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total depreciaciones Q.
Equipo de producción	7,000	20	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	7,000
Mobiliario y equipo	3,670	20	734	734	734	734	734	734	3,670
Equipo de computación	2,000	33	667	667	666	0	0	0	2,000
Gastos de organización	2,500	20	500	500	500	500	500	500	2,500
Totales	15,170		3,301	3,301	3,301	3,300	2,634	2,634	15,170

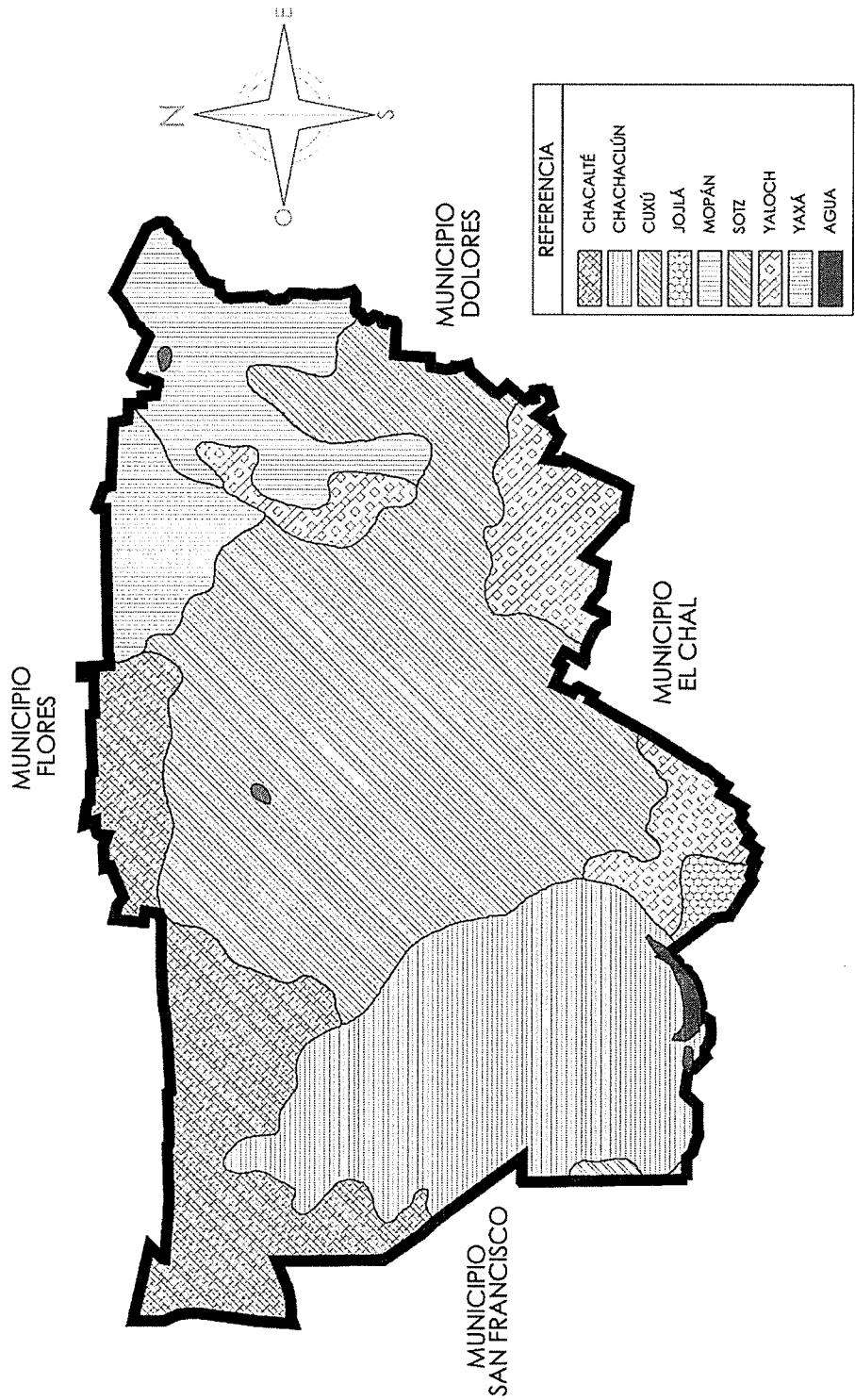
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Mapa de cobertura forestal
Año 2015



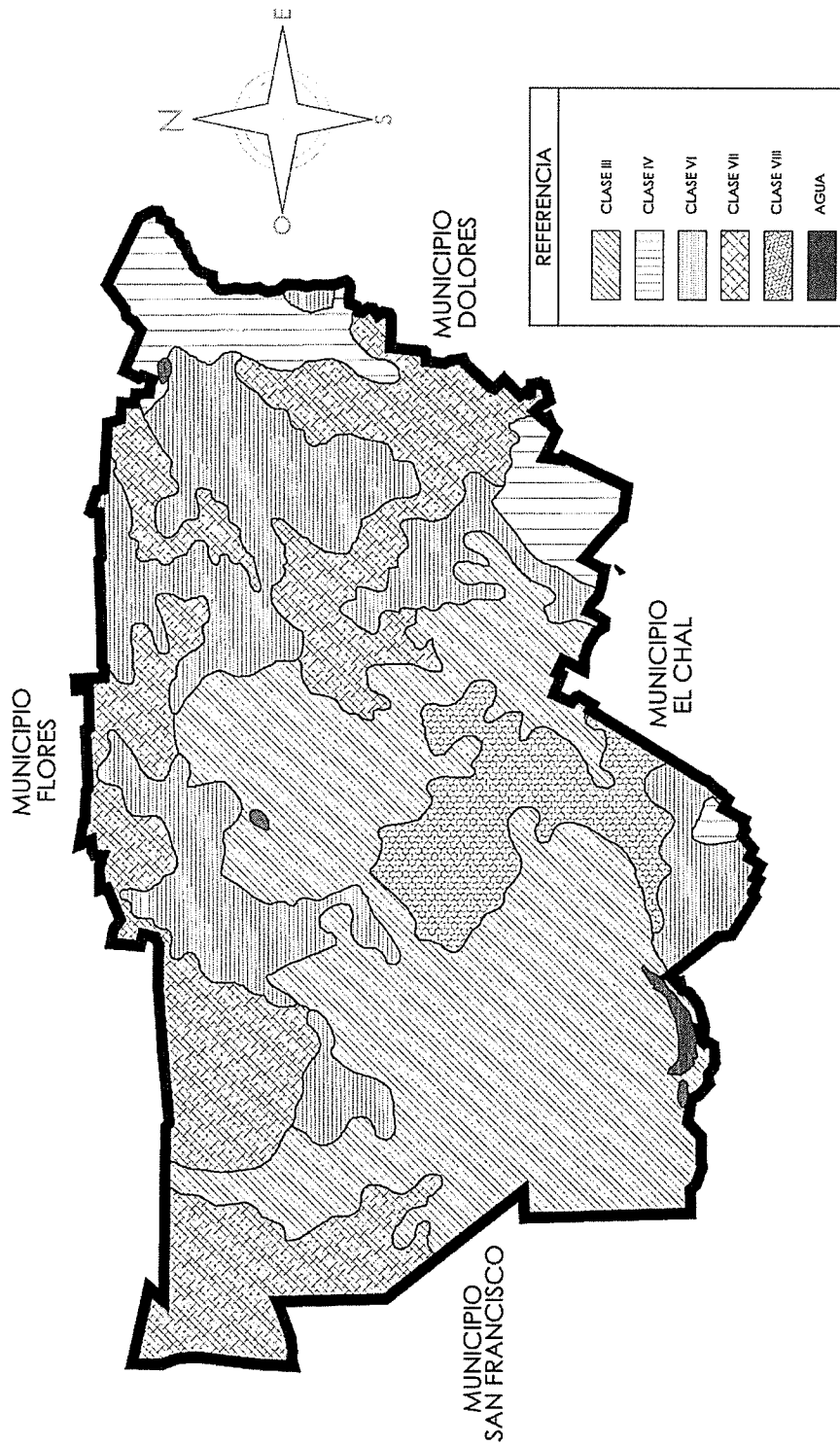
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Año 2015.

Anexo 3
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Mapa de series de suelos
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Monitoreo y Evaluación -CEMEC- del Consejo Nacional de Areas Protegidas -CONAP-, Año 2015.

Anexo 4
Municipio de Santa Ana, departamento de Petén
Mapa de clases agrológicas
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Monitoreo y Evaluación -CEMEC- del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Año 2015.