

MUNICIPIO DE SAN BENITO,
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS”

QUIRA ORLENDIA DOMINGO DE LEÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN BENITO,
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017

2017

(c)

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

SAN BENITO – VOLUMEN 2

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 PECUARIAS (GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS”

MUNICIPIO DE SAN BENITO,
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por

QUIRA ORLENDIA DOMINGO DE LEÓN

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Agosto 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 30 de agosto de 2017, según Acta No. 15-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 Subinciso 5.3.9 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS", municipio de San Benito, departamento de Petén.

Presentó

QUIRA ORLENDA DOMINGO DE LEÓN

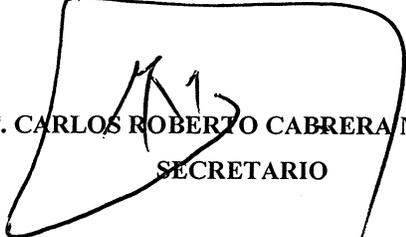
Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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 seis días del mes de octubre de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A Dios

Por darme la oportunidad de llegar hasta aquí, darme la fortaleza y la sabiduría durante toda mi carrera y principalmente haber puesto en mi camino a personas que han sido de mucha bendición y apoyo en mi vida.

A mis padres

Aida de León y Pablo Domingo, mi más eterna gratitud por darme la vida, por su amor, apoyo incondicional y por el esfuerzo realizado para ser de mi una persona responsable, perseverante y profesional. Gracias por confiar en mí.

A mi hija

Stefany...porque ha sido la razón de mi lucha para salir adelante, por su paciencia y comprensión en los momentos de ausencias durante mi preparación, por sus palabras de apoyo, amor y cariño. Con mucho amor este éxito es para usted, con todo mi corazón.

A mis hermanos

Juan Antonio, Byron Enrique y Diego Daniel, por el apoyo brindado y por todo lo que representan en mi vida. Especialmente a Henrree (QEPD).

A mis primos y sobrinos

Con mucho cariño, que esta meta que hoy alcancé sea un ejemplo a seguir por cada uno de ustedes.

A toda mi familia en general

Gracias a todos por su apoyo, amor y cariño, ya que siempre han estado conmigo en todo momento.

A mis compañeros y amigos

Gracias por su amistad y por el apoyo brindado a lo largo de mi vida personal y estudiantil, especialmente a Karen, Daly, Carmen, Ingrid, Breny, Noelia, Evelyn, Lucky, Andres. Un agradecimiento sincero, por compartir este momento conmigo.

A mis catedráticos y asesor

Por haber transmitido con sabiduría sus conocimientos, con el objeto de formarnos como profesionales competitivos.

A mi Padrino

Licenciado José Portillo Hernández, por haber estado siempre dispuesto a ayudarme en todo momento y por estar ahora acá.

A la Tres Veces Centenaria Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala

Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas por abrirme las puertas y permitirme llegar a ser una profesional.

A Usted

Que me honra con su presencia, muchas gracias por estar aquí y compartir este momento tan importante y especial.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Agricultura-cultivos alimentarios	11
1.3.3.2	Pastos ganadería bovina	11
1.3.3.3	Arbustos-matorrales	12
1.3.3.4	Bosque secundario (natural)	12
1.3.3.5	Otros usos (cuevas y canteras de balastro)	12
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	13
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	14
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población económicamente activa	17
1.4.4.1	Sexo	17
1.4.4.2	Área geográfica	17
1.4.4.3	Actividad productiva	17

1.4.5	Migración	18
1.4.5.1	Inmigración	18
1.4.5.2	Emigración	18
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	19
1.4.8	Niveles de ingreso	19
1.4.9	Pobreza	19
1.4.9.1	Extrema	20
1.4.9.2	No extrema	20
1.4.9.3	Total	20
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	22
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Educación	22
1.5.2	Salud	25
1.5.3	Agua	27
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes	28
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	29
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.5.9	Letrinización	29
1.5.10	Cementerio	30
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Unidades de mini-riegos	30
1.6.2	Centros de acopio	30
1.6.3	Mercados	31
1.6.4	Vías de acceso	31
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	34
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones sociales	34
1.7.2	Organizaciones productivas	35
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Instituciones estatales	36

1.8.2	Instituciones municipales	36
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	37
1.8.4	Privadas	37
1.8.5	Instituciones internacionales	37
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	38
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	38
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	38
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	39
1.11.1	Flujo comercial	39
1.11.2	Flujo financiero	39

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	41
2.1.1	Tenencia de la tierra	41
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	43
2.1.3	Concentración de la tierra	43
2.1.4	Coeficiente de Gini	45
2.1.5	Curva de Lorenz	45
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
2.2.1	Agrícola	47
2.2.2	Pecuaria	49
2.2.3	Artesanal	50
2.2.4	Turística	51
2.2.5	Industrial	52
2.2.6	Comercio	52
2.2.7	Servicio	53

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	54
3.1.1	Financiamiento	54
3.1.2.	Crédito	54
3.1.2.1	Agrícola	55
3.1.2.2	Pecuario	55
3.1.2.3	Avícola	56

3.1.2.4	Otros	56
3.1.3	Objetivos del crédito	56
3.1.4	Importancia del crédito	56
3.1.5	Clasificación del crédito	56
3.1.5.1	Por su destino	57
3.1.5.2	Por su finalidad	57
3.1.5.3	Por su garantía	58
3.1.5.4	Por su plazo	59
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	60
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	60
3.1.6.2	En el sistema bancario	60
3.1.6.3	Otras instituciones	61
3.1.7	Condiciones de crédito	62
3.1.7.1	Plazos	62
3.1.7.2	Tasas de interés	62
3.1.7.3	Garantías	62
3.1.7.4	Otros	62
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	63
3.2.1	Recursos propios	63
3.2.1.1	Capital de los productores	63
3.2.2	Recursos ajenos	64
3.2.2.1	Bancarios	64
3.2.2.2	Extrabancarios	65
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	65
3.3.1	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	65
3.3.2	Ley de Bancos y Grupos Financieros	66
3.3.3	Ley y reglamentos de instituciones financieras	66
3.3.4	Ley Monetaria	66
3.3.5	Código de Comercio	66
3.3.6	Leyes fiscales	67
3.3.7	Otras	67

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	68
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	68
4.1.2	Financiamiento de la producción	70
4.1.2.1	Fuentes de financiamiento	70

4.2	FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)	72
4.2.1	Características tecnológicas	73
4.2.2	Destino de los fondos	74
4.2.3	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	74
4.2.4	Limitaciones del financiamiento	74
4.2.4.1	Del mercado financiero	74
4.2.4.2	Del productor	75
4.2.5	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	76
4.2.6	Asistencia técnica	76
4.2.6.1	Proporcionada como parte del financiamiento	76
4.2.6.2	Contratada por las unidades económicas	76
4.2.6.3	Prestada por las asociaciones de los productores	76

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	77
5.2	JUSTIFICACIÓN	78
5.3	OBJETIVOS	79
5.3.1	General	79
5.3.2	Específicos	79
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	80
5.4.1	Identificación del producto	80
5.4.2	Oferta	80
5.4.3	Demanda	81
5.4.4	Consumo aparente	82
5.4.5	Demanda insatisfecha	83
5.4.6	Precio	83
5.4.7	Comercialización	84
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	89
5.5.1	Localización (micro y macro)	90
5.5.1.1	Macrolocalización	90
5.5.1.2	Microlocalización	90
5.5.2	Tamaño	90
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	91
5.5.4	Proceso productivo	91
5.5.5	Requerimientos técnicos	93

5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	95
5.6.1	Justificación	95
5.6.2	Objetivos	95
5.6.2.1	General	95
5.6.2.2	Específicos	96
5.6.3	Tipo y denominación	96
5.6.4	Marco jurídico	97
5.6.4.1	Normas internas	97
5.6.4.2	Normas externas	97
5.6.5	Estructura de organización	98
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	99
5.7.1	Inversión fija	100
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	101
5.7.3	Inversión total	103
5.7.4	Financiamiento	103
5.7.5	Estados financieros	105
5.7.6	Evaluación financiera	112
5.7.6.1	Punto de equilibrio	112
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	115
5.7.6.3	Valor actual neto	116
5.7.6.4	Relación beneficio costo	117
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	118
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	119
5.8	IMPACTO SOCIAL	120
	CONCLUSIONES	122
	RECOMENDACIONES	124
	BIBLIOGRAFÍA	126
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Análisis de Población. Años: 1994, 2002 y 2015.	15
2	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Establecimientos Educativos Según Sector. Año: 2015.	23
3	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Población Alfabeta y Analfabeto. Año: 2015.	24
4	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Cobertura de Salud por Hogares. Según Asistencia Médica. Año: 2015.	25
5	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Causas de Morbilidad General. Años: 2013, 2014 y 2015.	26
6	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Formas de Tenencia de la Tierra. Año: 2015.	42
7	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2015.	44
8	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Resumen de las Actividades Productivas. Año: 2015.	47
9	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Producto y Generación de Empleo. Año: 2015.	48
10	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Por Producto y Generación de Empleo. Año: 2015.	49
11	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Volumen y Valor de la Producción Artesanal por Producto y Generación de Empleo. Año: 2015.	51
12	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2015.	69

13	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Financiamiento de la Producción Pecuaria. Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2015. (cifras en quetzales)	71
14	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Financiamiento de la Producción Pecuaria. Ganado Bovino de Doble Propósito. Según Tamaño de Finca y Producto Año: 2015. (cifras en quetzales)	72
15	Municipios de San Benito, San Andrés y Flores, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Oferta Histórica y Proyectada de Longaniza de Carne de Cerdo. Período: 2011 – 2020. Longaniza de Carne de Cerdo.	80
16	Municipios de San Benito, San Andrés y Flores, Departamento de Petén. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Longaniza Carne de Cerdo. Período: 2011 – 2020	81
17	Municipios de San Benito, San Andrés y Flores, Departamento de Petén. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Producción de Longaniza Carne de Cerdo Período: 2011 – 2020	82
18	Municipios de San Benito, San Andrés y Flores, Departamento de Petén. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Producción de Longaniza de Carne de Cerdo. Período: 2011 - 2020.	89
19	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Margenes de Comercialización de Longaniza de Carne de Cerdo. Año: 2015.	85
20	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Volumen y Valor de la Producción de Longaniza de Carne de Cerdo. Años: 1 al 5.	91
21	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Requerimientos Técnicos de Longaniza de Carne de Cerdo. Año: 2015.	93
22	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Inversión Fija. Año: 2015.	100

23	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2015.	101
24	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Inversión Total. Año: 2015.	103
25	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Fuentes de Financiamiento. (cifras en quetzales).	104
26	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Plan de Amortización del Préstamo. (cifras en quetzales).	105
27	Municipio de San Benito, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Hoja Técnica de la Producción una Docena de Longanizas. Año: 2015.	106
28	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	107
29	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	108
30	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Presupuesto de Caja Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	110
31	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Estado de Situación Financiera. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	111
32	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Flujo Neto de Fondos –FNF–. (cifras en quetzales).	115
33	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Prueba del Flujo Neto de Fondos –FNF–. (cifras en quetzales).	116

- 34 Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Valor Actual Neto –VAN–. (cifras en quetzales). 117
- 35 Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Relación Beneficio Costo –RBC–. (cifras en quetzales). 118
- 36 Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Tasa Interna de Retorno –TIR–. (cifras en quetzales). 119
- 37 Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Tasa Interna de Retorno –TIR–Período de Recuperación de la Inversión –PRI–. (cifras en quetzales). 119

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2015.	46
2	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Canal de Comercialización de Longaniza de Carne de Cerdo. Año: 2015.	87
3	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Proceso de Producción de Longaniza de Carne de Cerdo. Año: 2015.	92
4	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Estructura Organizacional. Asociación de Productoras de Longanizas de Carne de Cerdo Palermo. Año: 2015.	99
5	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Embutidos. Punto de Equilibrio. Año: 2015.	114

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. División Política por Censo y Encuesta. Según Categoría. Años: 1994, 2002 y 2015. (unidades en centros poblados)	6
2	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas por Tamaño de Finca. Año: 2015.	73

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Localización Geográfica. Año: 2015.
2	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. División Política de la Cabecera Municipal. Año: 2015.
3	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Matriz de Riesgos Naturales, Socio-Naturales y Antrópicos. Año: 2015.
4	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2015.
5	Municipio de San Benito, Departamento de Petén. Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2015.
6	República de Guatemala. Propuesta de Inversión: Producción de Embutidos. Producción, Importaciones y Exportaciones. Histórica y Proyectada. Período 2011 – 2020.
7	República de Guatemala, Propuesta de Inversión: Producción de Embutidos, Determinación Consumo Per Cápita, (Libra/per cápita/año) Basado.
8	Municipio de San Benito, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Integración de Herramientas y Utensilios, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año, (cifras expresadas en quetzales).
9	Municipio de San Benito, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Cálculo de Depreciaciones y Amortización, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año.
10	Municipio de San Benito, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, cálculo de la Tasa Interna de Retorno -TIR-, Año: 2015.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas, a través del Ejercicio Profesional Supervisado, realiza por medio de los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, previo a recibir el título que los acredita como Contadores Públicos y Auditores, Administradores de Empresas y Economistas con el grado académico de Licenciados, diferentes actividades profesionales y técnicas, que ayudarán a conocer, compartir y analizar la situación económica, social y productiva de las áreas urbanas y rurales del país, con el objeto de proponer soluciones de acuerdo a los conocimientos profesionales adquiridos durante su carrera, para contribuir con el desarrollo de las comunidades.

El informe individual que se presenta a continuación, fue elaborado de acuerdo a la información obtenida en el estudio e investigación socioeconómica realizada en el mes de junio del año 2015, en el municipio de San Benito, departamento de Petén, el cual trata el tema “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS”, que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

Por medio del presente informe se pretende identificar el tipo de financiamiento de las actividades pecuarias específicamente en la producción de ganado bovino de doble propósito; así como contribuir al desarrollo del Municipio, a través de la elaboración de un producto con valor agregado de origen pecuario, como lo es la elaboración de embutidos de carne de cerdo, para impulsar y fomentar las condiciones de vida de las familias y el desarrollo socioeconómico de la población.

Así mismo, presentar una propuesta de inversión que de acuerdo a las potencialidades productivas establecidas en el Municipio, sea posible su ejecución, para fomentar el desarrollo económico y social de la población.

La información que se presenta, fue obtenida a través de la investigación científica, en sus tres fases: indagadora, a través de la observación, encuesta y la entrevista; demostrativa, basada en la comprobación de las hipótesis planteadas y expositiva como propuesta de solución a la problemática diagnosticada implícita en el informe final, que permite exponer de forma clara y eficiente la situación actual del Municipio.

La información que se pudo obtener de forma directa de la población, son las carencias y necesidades que poseen, principalmente en el área económica, social y productiva; así como, las fuentes de financiamiento con que cuentan para la producción de ganado bovino de doble propósito y la forma de utilizarlas.

El presente informe consta de cinco capítulos, los cuales llevan un orden específico, para mejor comprensión por parte de los lectores, siendo los siguientes:

Capítulo I: “Características socioeconómicas del Municipio”, en este se describen las generalidades del municipio de San Benito, departamento de Petén, como lo es el contexto nacional y departamental, los antecedentes históricos del Municipio, división político-administrativa, los recursos naturales, población, educación, salud, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, los requerimientos de inversión social y productiva, el análisis de riesgos y el flujo comercial del Municipio.

Capítulo II: “Estructura agraria y producción”, este comprende la estructura agraria: la tenencia, el uso y la concentración de la tierra que posee el Municipio, dentro de las cuales están: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, comercio y servicios.

Capítulo III: “Estructura del financiamiento”, este capítulo se refiere a la estructura del financiamiento que existe en el país, el regulado y no regulado, los tipos de créditos, su objetivo, importancia y clasificación; las fuentes de financiamiento externas e internas y el marco legal aplicable de acuerdo a las leyes vigentes en Guatemala.

Capítulo IV: “Financiamiento de la producción pecuaria”, se refiere al financiamiento de la producción de ganado bovino de doble propósito, que se realiza en el lugar, a través del detalle del valor y volumen de la producción, el financiamiento interno y externo, las características, los destinos de los fondos, la asistencia crediticia que existe en el Municipio, las limitaciones que poseen para adquirir un crédito, la influencia que este refleja en el desarrollo del producto y la asesoría técnica que se necesita.

Capítulo V: “Proyecto”, este capítulo contiene la propuesta de inversión “Producción de Embutidos”, para la población del Municipio, la cual se determinó en base a las potencialidades productivas del lugar, en apoyo al crecimiento y desarrollo económico de las comunidades.

El informe contiene al finalizar las conclusiones a las que llevó el análisis de la información descrita y las recomendaciones correspondientes, para que sean tomadas en cuenta por parte de las personalidades respectivas, con el objeto de contribuir en las mejoras del Municipio y de la población productora que más lo necesita. Así también, la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El capítulo presenta las características del municipio de San Benito, departamento de Petén, desde el punto de vista social, cultural, político, económico y ecológico, para tener un panorama de cómo se encuentra actualmente el Municipio; así mismo, permitirá analizar la situación socioeconómica actual con la de años anteriores, para determinar los factores que afectan o favorecen su desarrollo.

Las variables a mencionar son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Este se refiere a la descripción del Municipio y los aspectos que lo identifican, como: antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, topografía y orografía; además del perfil en el contexto general y departamental.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala, está situada en Centro América, entre los paralelos 13°45' y 17°50' y los meridianos 88°46' y 92°15' longitud oeste; limita al oeste y al norte con México, al norte el mar Caribe, al este con Belice y el golfo de Honduras y El Salvador y al sur con el océano pacífico. Tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados y una población de alrededor de unos 14 millones de habitantes.

Las áreas varían en su clima, elevación y paisaje por lo cual hay diferencias dramáticas entre las zonas bajas con un clima tropical, cálido-húmedo y las regiones altas con picos y valles de clima frío.¹

El crecimiento de la población total al año 2015 en comparación al año 2002, fue de 75% con un incremento poblacional de 4,015,539 habitantes en el área urbana se dio un incremento de 69% y en el área rural 89%, ambos al año 2011.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Petén, posee una extensión territorial de 35,854 km², es el Departamento en extensión más grande del país, ubicado al norte del territorio nacional en la región VIII; limita al norte y al oeste con la república de México; al sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz, al este con Belice; se encuentra a 488 kilómetros de la Ciudad de Guatemala.

La topografía del Departamento es variada, con diversidad de climas que se dividen en tres zonas: región baja, que corresponde a llanuras y lagos; región media, a las primeras alturas que son las pequeñas colinas, valles y los ríos San Pedro, Azul u Hondo y San Juan; la región alta, donde se ubican las montañas con restos de la civilización maya en la parte oeste con mayor elevación, el clima es favorable para la ganadería y colonias agrícolas.

El departamento de Petén se divide en 14 municipios: Dolores, El Chal, Flores, La Libertad, Melchor de Méncos, Poptún, San Andrés, San Benito, San Francisco, San José, San Luis, Santa Ana, Sayaxché y Las Cruces. El idioma predominante es español, los idiomas originarios son Itzá y Mopán, en zonas cercanas a la frontera de México se habla el lacandón y el maya yucateco.

¹ Asociación de Amigos del País. 2004. Diccionario Histórico Biográfico de Guatemala. Consultado el 19 jun. 2015. Disponible en: <http://wikiguate.com.gt/guatemala/>.

El departamento posee más de 200 sitios arqueológicos en los que se relaciona naturaleza y arqueología, para proteger los recursos naturales y la reserva natural del Departamento, tiene una extensión de 21,602.04 km². Los lugares arqueológicos que se sitúan en esta área, son la Laguna del Tigre, Sierra del Lacandón, Mirador-Río Azul, Tikal, los biotopos El Zotz, Naachtún-Dos Lagunas, Cerro Cahuí y el monumento natural El Pilar.

Petén es uno de los departamentos que se ha desarrollado mediante el turismo, esta actividad ha impulsado el comercio en diferentes municipios cercanos al lago Petén Itzá, la población económicamente activa se concentra en 68% en actividades agropecuarias, agrícolas y agroforestales, este Departamento es de los que registra, mayor crecimiento en el índice de cobertura educacional que al año 1994 era de 49% y al año 2012 es de 70%; lo cual indica que la tasa de analfabetismo disminuyó en forma considerable².

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Los mayas fueron los primeros pobladores del Municipio de San Benito, luego las personas morenas, parda o mulata; este fue fundado con el nombre de San José de los Negros en 1795 (localizado en San José y San Andrés), el patrono del Municipio es la imagen de San Benito de Palermo.

El comandante José de Gálvez, ordenó el traslado hacia donde actualmente está ubicado el barrio La Ermita, donde cambio de nombre a: San Benito de los Negros.

En 1805, San Benito fue anexado a la Isla de Nuestra Señora de los Remedios y San Pablo del Itzá; en 1823, fue elevado a la categoría de Villa de dicha Isla, el 12 de octubre de 1825, es considerado distrito de Las Verapaces; en el período

² Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –Segeplan-. 2013. Diagnóstico Territorial de Petén 2032, Ocupación por actividad económica, p 105.

comprendido entre 1829 a 1839, se anexo nuevamente a la Isla de Nuestra Señora de los Remedios y San Pablo del Itzá. Finalmente el 26 de enero de 1873, San Benito se estableció como Municipio, cuando los municipios vecinos ya habían establecido sus límites territoriales³.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de San Benito, se ubica en el centro del departamento de Petén, a una latitud de 16°, 55', 00" y longitud 89°, 54', 00"; a 130 metros sobre el nivel del mar, limita al norte con San Andrés, al sur con San Francisco, al este con Flores y al oeste con La Libertad, dista a un kilómetro de la ciudad de Flores y 488 kilómetros de la ciudad de Guatemala⁴. Es considerado el pulso vial y económico del Departamento, porque conjuga el entronque de todas las carreteras que comunican con los demás lugares de la región (ver anexo 1).

A este Municipio se accede vía terrestre por dos vías: desde la ciudad de Capital por la carretera CA-9 hasta Morales, Izabal, donde continua por la CA-13; la otra vía es por la carretera CA-9, a la altura de la aldea El Rancho en el departamento de El Progreso, se bifurca con la CA-14 hacia Cobán, donde se llega al departamento de Petén, estas carreteras son asfaltadas de dos carriles, transitables durante todo el año.

1.1.5 Clima

El clima del Municipio es variado por la altitud del terreno, el relieve, la distancia al mar y las corrientes marinas. La altitud de 130 metros sobre el nivel del mar, favorece a ser un clima cálido húmedo. Durante el año se marcan dos estaciones: verano e invierno; el verano es de noviembre a abril y la temperatura oscila entre 25 y 35 grados centígrados, el invierno de mayo a octubre y de

³ (en línea). Guatemala. Consultado el 06 nov. 2016. Disponible en: www.munisanbenito.gob.gt/uploads/2016/02/historia-de-San-benito.pdf s.n.t.

⁴ Asociación de Amigos del País. 2004. Diccionario Histórico Biográfico de Guatemala. Consultado el 19 jun. 2015. Disponible en: <http://wikiguate.com.gt/guatemala/>

finales de julio hasta mediados de agosto se presenta el fenómeno de la canícula.

“La temperatura media anual es de 25.7° centígrados, las máximas varían de 32° a 39° centígrados y las mínimas de 9.6° a 20° centígrados en época seca, los vientos predominantes soplan del norte, este, sur, sureste y noroeste con velocidades de 99 kilómetros por hora, nubosidad, brillo solar promedio 6.6 hg. La precipitación pluvial promedia entre 2,500 a 2,800 milímetros anuales debido a la larga estación seca, la humedad relativa del aire media en 74%, máxima 100%, mínima 3% varia en abril y diciembre de 64% a 84%; evaporación media a la intemperie 188 milímetros de agua”⁵.

1.1.6 Orografía

El municipio está ubicado en una llanura con pequeñas elevaciones cubiertas de bosque tropical, el 50% es plano en el casco urbano y litoral del lago, el otro 50% cuenta con pequeñas ondulaciones en el área rural. No presenta elevaciones volcánicas ni montañosas, existen conos accidentados formados por rocas calizas. A pesar de que existe población que se dedica a actividades agrícola y pecuaria (específicamente ganado), el suelo es forestal ya que la agricultura no produce rendimientos óptimos.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En San Benito las tradiciones antiguas con el tiempo se han abandonado por las nuevas generaciones, debido a la influencia de la tecnología, una de estas tradiciones es la “Llevadera del niño” que comenzaba el 25 de diciembre y terminaba el 6 de enero. La tradición que aún perdura es la fiesta patronal en honor a San Benito de Palermo, que se realiza del 30 de marzo al 4 de abril.

⁵ Pinelo López M. T. 2001. Revista Cultural San Benito. Guatemala, Tipografía Moderna, No. 31. 6 p.

La infraestructura deportiva del Municipio, incluye ocho canchas polideportivas ubicadas, tres en el parque central, dos en las colonias San Francisco y 20 de mayo, una en el barrio Tikal y dos en las aldeas La Cobanerita y San Antonio; además, el estadio “Alejandro Ocheata Requena”, que se ubica a un costado del Palacio Municipal, con capacidad para 1,560 personas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En el Municipio la división política administrativa es la base de la organización territorial, la cual se detalla a continuación:

1.2.1 Política

El Municipio está organizado en área rural y urbana, ha sufrido varias modificaciones en relación a los años 1994 y 2002, ya que existían colonias y caseríos que en la actualidad fueron absorbidos por el área urbana. A continuación un resumen de los centros poblados y las modificaciones que se han dado en la división política del Municipio.

Tabla 1
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
División Política por Censo y Encuesta, Según Categoría
Años: 1994, 2002 y 2015
(Unidades de centros poblados)

No	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	Pueblo	1	1	1
2	Colonia	7	7	7
3	Barrio	16	19	30
4	Aldea	1	1	2
5	Caserío	9	5	1

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

La división política administrativa del Municipio, ha variado en sus centros poblados en relación a los censos de 1994 y el 2002, por el incremento del número de barrios, considerados como caserios, ahora forman parte del área

urbana. Estos cambios se deben a que la población busca el acceso a los servicios públicos (agua potable, energía eléctrica, servicios de salud, etc.) para mejorar el nivel de vida. La cabecera municipal de San Benito en la actualidad está compuesta por 30 barrios y 7 colonias.

El área rural está compuesta por dos aldeas y un caserío, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: La aldea Cobanerita es una comunidad establecida durante la década de los 80, como resultado de emigración de pobladores de Alta Verapaz, la cual se ubica al occidente de la cabecera municipal a una distancia de 21 kilómetros. Y la aldea San Antonio: fundada por esclavos que huyeron de Belice, llamándose originalmente El Cimarrón, se ubica a 12 kilómetros en dirección suroccidente de la Cabecera Municipal. Y el Caserío Belén está ubicado a una distancia de 9 kilómetros en dirección suroccidente del casco central (ver anexo 2).

1.2.2 Administrativa

En base al Decreto Número 12-2002, Código Municipal del Congreso de la República y para el cumplimiento de sus fines, la administración municipal está conformada por: El Concejo Municipal, que es el órgano colegiado que delibera y decide sobre los asuntos municipales, sus miembros son responsables de la toma de decisiones, su sede se encuentra en la cabecera de la circunscripción municipal, tiene como responsabilidad ejercer la autonomía municipal, electo cada cuatro años, integrado por: Alcalde Municipal, Sindico Primero, Sindico Segundo, Sindico Suplente, Concejal Primero, Concejal Segundo, Concejal Tercero, Concejal Cuarto y Concejal Quinto, no existen concejales suplentes.

Existen tres alcaldías auxiliares en representación de las comunidades rurales del Municipio; de las siete colonias únicamente cuatro cuentan con COCODE y de los treinta barrios solo veintiséis poseen COCODE.

Según Acta Municipal No. 05-2012, el COMUDE de San Benito, se encuentra integrado por: Alcalde Municipal, quien es el encargado de coordinarlo, Concejal Tercero Municipal como subcoordinador, Secretario, Síndicos Primero y Segundo Municipal.

En cumplimiento a la Ley, también tienen representación los siguientes organismos: Policía Nacional Civil, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Ministerio de Trabajo, Coordinación técnica administrativa de Educación y representantes de empresas; además los coordinadores de dieciséis COCODE de los barrios y colonias existentes en el Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales se clasifican en: recursos renovables que son los que su utilización no los agota, en la medida en que la naturaleza los regenera en una proporción superior a su uso; los recursos naturales no renovables son aquellos que constituyen depósitos limitados o con posibilidades de renovación por debajo de su explotación por parte de la sociedad.

Los recursos naturales constituyen los factores necesarios para la subsistencia de la población del Municipio, por ello es necesario que exista un desarrollo sostenible para las futuras generaciones. Las áreas deforestadas son cada vez mayores y las acciones para revertir este acontecimiento son escasas, lo cual afecta de forma acelerada las fuentes fluviales.

1.3.1 Hídricos

San Benito cuenta con dos cuerpos principales de agua: El Lago Petén Itzá (con un porcentaje mínimo de área dentro del Municipio) y la Lagunetao subcuenca Picúque comprende la parte suroccidental de la cuenca del lago en la aldea Cobanerita.

El lago Petén Itzá, constituye el centro de variados ecosistemas de fauna acuática y terrestre, de diversas asociaciones de flora y vegetación; seis municipios en torno a él integran la Cuenca del Lago Petén Itzá, (Flores, San Benito, San Andrés, San José, San Francisco y Santa Ana). El 90% del territorio está dentro de la cuenca y en donde se forman varias corrientes efímeras, que muchas veces vierten en los arroyos: Pijul, El Betz y Xucupó, los cuales atraviesan colonias y barrios del casco urbano antes de desembocar en el Lago Petén Itzá, su caudal es escaso durante el verano.

El 7% de la superficie de la cuenca del Lago Petén Itzá, comprende los fragmentos ejidales del Municipio, su alta relevancia hidrológica supone procesos de recarga de acuíferos y descarga fluvial de escurrimientos efímeros, no existen corrientes permanentes o ríos, pero si mantos acuíferos subterráneos en sectores distribuidos en todo el Municipio.

1.3.2 Bosques

En el año 2000 (33%) de su superficie territorial ocupaba la cobertura forestal del Municipio, de la cual se estima que el área ejidal albergaba 19% de dicha cobertura. Para 2010 la vegetación y cobertura forestal (generalmente latifoliada) en la circunscripción municipal constituían el 16% de su superficie, de los cuales 10% correspondían a suelo-tierra ejidal.

Por lo anterior el grado de deforestación del ejido municipal, se debe al cambio de cobertura boscosa a cobertura agrícola, pasto u otra que implique descombre y tala de árboles. En el 2001, la deforestación fue de 17%. Con la clasificación de uso del suelo y sus cambios se ha establecido que la deforestación al año 2010 ascendía y se incrementaba al 27%.

La pérdida anual de cobertura forestal de 100 hectáreas en el ejido Municipal, supera 2.5 veces la ganancia de vegetación debido a la reforestación de 40 hectáreas anuales. Las especies de árboles más comunes en el departamento de San Benito son: el Teca, Madre Cacao, Melina y Pino así como Cedro, Caoba, Indio Desnudo, Canaxán, Pucté y Guano.

En el Municipio han sido implementados proyectos de reforestación, por los programas de Pinfor y Pinpep, los cuales han promovido el cultivo de especies no nativas de características tropicales y rápido crecimiento en un total de 240 hectáreas equivalentes a 6 caballerías. En estos rodales de reforestación y aprovechamiento forestal el 28% de los arrendatarios se localizan especialmente en las aldeas La Cobanerita y San Antonio, en reiteradas ocasiones la maduración del área reforestada se trunca, por los constantes raleos sin criterio o para extracción de leña.

1.3.3 Suelos

En el Municipio se hallan presentes cinco series de suelos de acuerdo con el estudio de Charles Simmons en 1958, que son: Yaxhá, Sotz, Uaxactún, Chachaclún y Chacalté, que forman dos grupos dentro de la clasificación de todo el Departamento. Cada tipo de suelo de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presenta ciertas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación de uso, a fin de conservar al máximo su capacidad productiva.

En general, las clases agrologicas de los suelos del I a IV poseen aptitud agropecuaria, la clase V está limitada por factores diferentes al grado de pendiente, las Clases VI y VII tienen limitaciones severas por lo que se destinan a protección y la Clase VIII corresponde a suelos cuyo uso es meramente paisajístico y de recreación.

La dinámica del uso de la tierra del municipio de San Benito al año 2005, se concentra en: pastos naturales y arbustos (utilizados para la crianza de ganado bovino), bosque latifoliado, granos básicos, centros poblados, cuerpos de agua, zonas inundables y algunos humedales. Sobresale el constante cambio de uso de la tierra en los últimos 15 años, principalmente para actividades pecuarias localizadas en las aldeas La Cobanerita, San Antonio, caserío Belén y ruta hacia el municipio de San Andrés.

La cubierta forestal, no forma parte de las áreas protegidas registradas, sin embargo la municipalidad, ha fomentado la reforestación obligatoria de zonas ejidales otorgadas a los arrendatarios (30% de la extensión otorgada), con el fin de conservar las serranías y pequeñas montañas de su territorio. A finales del 2010, el ejido municipal mostraba el uso de suelo-tierra (espontánea e inducida), sin que ello implique la adopción de criterios de ordenamiento territorial.

1.3.3.1 Agricultura-cultivos alimentarios

Su superficie ocupa alrededor de 1,088 Mz. (10% del ejido) para cultivos de granos básicos (maíz y frijol). La frecuencia del uso de la tierra es intensiva con incipiente rotación de cultivos; así mismo, se llevan a cabo continuas rosas agrícolas (quema de hummus natural y pequeños arbustos) para preparación del área cultivable.

1.3.3.2 Pastos ganadería bovina

Es el área de mayor crecimiento y expansión, ocupa 6,147 Mz. (56%), que se utilizan para ganadería extensiva (crianza y engorde de ganado bovino). El área cultivada de pastos surte de forraje y alimento al hato ganadero dentro del ejido y fuera de él.

1.3.3.3 Arbustos-matorrales

Existen superficies cubiertas con plantas leñosas que no alcanzan 5 metros de altura en su madurez; se sitúa en pequeñas colinas (mogotes) en asociación con especies vegetales de mayor altura. Su superficie dentro del ejido alcanza 1,536 Mz. (14%).

1.3.3.4 Bosque secundario (natural)

Son rodales de bosque latifoliado nativo e introducido (vía reforestación). Entre este tipo de arreglo-asociación alcanzan 2,031 Mz. (19%) del área ejidal; no obstante, la pérdida de cobertura forestal se manifestó durante el período de estudio.

1.3.3.5 Otros usos (cuevas y canteras de balastro)

En este tipo de área se refiere al complejo de cuevas La Cobanerita y la extracción de materiales de construcción (canteras de piedra-balastro y selecto) que en total alcanzan 78 manzanas (1%). Por tal razón, la dinámica de uso de suelo-tierra en el ejido Municipal durante el período 2000-2010, indica que 25% de los cambios, se han trasladado hacia actividades pecuarias, como la crianza de ganado bovino.

1.3.4 Fauna

Por el cambio de uso del suelo-tierra en el ejido Municipal, ha aumentado la disminución de la fauna silvestre; pero aún se observan algunas especies como: Zarigüeya o Tacuazín (*Didelphis Virginiana*), Armadillos o Hueches (*Dasyponovemcinctus*), Murciélagos (*Pteronotusparnellii*), dentro de la clase de las aves se observan Zanates (*Quiscalusmexicanus*), Gavilanes (*Accipitercooperii*), el Carpintero Realcheje Granado (*CampephilusGuatemalensis*) y otros. No existen registros de cuantificación, relativos a la población de especies animales.

Según las entrevistas efectuadas sobre este tema, en distintos poblados, se estableció la percepción de los habitantes del lugar en relación a un decremento sostenido de fauna silvestre en el Municipio.

1.3.5 Flora

Entre la diversidad de flora en el ejido Municipal se encuentran: Cedro (Cedrela Odorata L.), Caoba (Swietenia Macrophylla King), Canaxán (Terminalia Amazonia), Pucté (Bucida Buceras), Indio Desnudo (Bursera Simaruba), Guano (Ochroma pyramidale), Chechén Blanco (Sebastiania longicuspis), Guarumo (Cecropia peltata), Bitze (Inga Vera), Tzalam (Lysiloma bahamense), Tres Marías (Forchammeria trifoliata) y otros.

Para el año 2000, la vegetación existente era 35% de la superficie territorial. Para el año 2010 la vegetación y cobertura forestal en la circunscripción municipal constituía 16% de su superficie. La creciente deforestación así como el cambio en la utilización de suelo ha ocasionado que el número de las especies mencionadas se vean reducidas.

1.3.6 Minas y canteras

En la realización de la investigación de campo a través de las entrevistas al personal del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y de la Municipalidad de la localidad, se estableció que no existe explotación minera dentro del Municipio durante el año 2015, pero si existe el aprovechamiento de las canteras o balastreras, por tres compañías constructoras las cuales se dedican a la extracción de pedrín, polvillo, balastro y material selecto dentro de la periferia urbana, tienen sus operaciones de explotación de materiales en los barrios Nueva Esperanza, San Juan y La Granja, en el caserío Belén y en las aldeas La Cobanerita y San Antonio.

1.4 POBLACIÓN

Grupo de personas que viven en un área o espacio geográfico. Se puede definir como el número de personas en un momento y lugar o país dado, que habitan una extensión determinada.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población del Municipio en el año de 1994 era de 16,201 habitantes integrado por 3,069 hogares, mientras en el año 2002 el total ascendió a 29,926 integrado por 6,025 hogares, según el X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación de 2002 respectivamente, lo que muestra un incremento de 85% de la población y finalmente la proyección para el año 2015 se estima en 67,199 habitantes y 13,440 hogares con un incremento de 125%.

Según información proporcionada al año 2015 por la municipalidad de San Benito, se estableció que cuenta con 59,699 habitantes con 11,940 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La conformación de la población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica del Municipio, se presenta a continuación en base a los datos recopilados en la investigación documental de los censos de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, así como la proyección para el año 2015.

Cuadro 1
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Análisis de Población
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2015 Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	8,093	50	14,889	50	34,451	51
Mujeres	8,108	50	15,037	50	32,748	49
Total	16,201	100	29,926	100	67,199	100
Población por edad						
0 a 6	3,629	22	6,389	21	14,112	21
7 a 14	3,635	22	6,530	22	14,784	22
15 a 64	8,419	52	15,959	53	35,615	53
65 a más	518	4	1,048	4	2,688	4
Total	16,201	100	29,926	100	67,199	100
Población por grupo étnico						
Indígena	1,548	10	3,279	11	7,392	11
No indígena	14,062	87	26,647	89	59,807	89
Ignorada	591	3				
Total	16,201	100	29,926	100	67,199	100
Población por área geográfica						
Urbana	12,685	78	24,792	83	54,431	81
Rural	3,516	22	5,134	17	12,768	19
Total	16,201	100	29,926	100	67,199	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002. Estimaciones de la Población total por Municipio Período 2009-2020. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El comportamiento de la población de hombres y mujeres, al año 2015 según la proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE-, tiene un leve incremento de 1% para hombres y por consiguiente un leve descenso para mujeres en la misma proporción, esta tendencia ha cambiado con referencia a los censos de 1994 y 2002.

Para el año 2015, el intervalo de edad de 15 a 64 años, está representado por más de la mitad de la población, apta para incorporarse en las diferentes actividades económicas del Municipio. Los rangos de edad de 0 a 6 años y de 7 a 14 no han mostrado variación significativa en su crecimiento.

En cuanto a la información obtenida del estrato de los grupos étnicos, muestra que no hubo variación en la población indígena y no indígena, desde el año 2002 al año 2015, que representa un porcentaje mínimo de 1% y 2% respectivamente.

En el censo poblacional 1994, se desconoce a qué grupo étnico pertenecen, 591 habitantes, que representa 3% del total de la población, porcentaje establecido por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En relación al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y del 2002 en el área urbana muestra un crecimiento del 5% en relación a 1994 y para el área rural un decremento del 5%. Para la proyección del año 2015 se estima un crecimiento de población acelerado en el área urbana, mientras que en el área rural se mantendrá una variación mínima en el incremento de la población.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional nos permite saber cómo está distribuida la población en una superficie territorial. En el Municipio se ha incrementado significativamente, para el año 1994, el -INE- ha informado que la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado era de 78 en el Municipio y a nivel república era de 77, para el año 2002 el nivel Municipio se incrementó a 145 personas y refleja 85% de crecimiento, a nivel república el crecimiento fue de 34% con 103 habitantes por kilómetro cuadrado.

La tendencia para el año proyectado 2015, el comparativo a nivel Municipio, indica que son 325 habitantes por kilómetro cuadrado con un incremento de 125%, y a nivel república 45% de incremento con 149 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población económicamente activa

Esta se refieren a las personas que se dedican a alguna actividad productiva, que desempeñan alguna actividad económica o que están activamente en busca de trabajo, es la suma de las personas ocupadas y las desocupadas, comprendidas entre los edades de 15 a 64 años de edad entre hombres y mujeres.

1.4.4.1 Sexo

Por sexo muestra que el mayor porcentaje está conformado por hombres. Para la mujer su participación incrementó 240% en el año 2002 con respecto al año 1994, esto debido a la inmigración de personas en los últimos años hacia el Municipio y al bajo ingreso económico de los padres de familia y madres solteras. En relación al año 2015 con la investigación de campo, se establecio la igualdad de la población que labora en ambos sexos del 50%, las mujeres han logrado incorporarse a las distintas actividades productivas.

1.4.4.2 Área geográfica

La concentración de la PEA en la área urbana según el censo de 1994 al año 2002, tuvo un crecimiento de 148% según el –INE– y para el año 2015, de acuerdo a los datos de entrevista se verificó un crecimiento del 6%, lo que muestra una tendencia a la concentración de actividades económicas en el área urbana, mientras el área rural se ha mantenido con una leve disminución en la PEA.

1.4.4.3 Actividad productiva

La actividad productiva a la que se dedica la población económicamente activa –PEA–, con mayor relevancia en el Municipio, es la de servicios, que incrementó 37% entre el 2002 y 2015, la actividad de comercio y agrícola ha experimentado un descenso de 11% y 7% en cada año.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento geográfico de personas que se mueven de un lugar a otro y cambian de residencia de forma permanente, originado por los factores: trabajo, sociales, económicos, seguridad y otros. Estos se pueden realizar hacia el interior (inmigración) y hacia el exterior (emigración).

1.4.5.1 Inmigración

De acuerdo al censo de 2002 elaborado por –INE–, la cantidad de personas que ingresaron al municipio de San Benito, es de 2,357, originarias de otros municipios, departamentos y países, lo que representa 8% de la población. Y de acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo en el año 2015, el Municipio cuenta con 22% de personas inmigrantes de diferentes municipios, departamentos y hasta de otros países de Centro América.

1.4.5.2 Emigración

Es el movimiento de personas hacia otros municipios, departamentos o países, para establecerse temporal o permanente. En la investigación realizada se estableció que muchas personas del Municipio, existe este movimiento de la población, para encontrar fuentes de empleo, tierra y mejores condiciones de vida para la familia. Según el XI Censo de la Población y VI de habitación del– INE– 1,461 personas, han emigrado del Municipio, que representa 5% del total de la población. De acuerdo a la investigación de campo, 2% del total de la encuesta refleja que la población ha emigrado a diferentes lugares.

1.4.6 Vivienda

De acuerdo a lo investigado en el año 2015, se determinó que la mayoría de las familias poseen vivienda propia, de 530 hogares encuestados el 78% respondió ser propietario de las mismas, 18% en alquiler y 4% a otro tipo de tenencia, como colonato o de algún familiar.

La construcción de viviendas formales prevalece en el área urbana, según el censo de habitación 2002 (89%), para el año 2015 se estableció en la investigación de campo, una disminución del 6%. En el área rural al año 2002 representaba 89%, y para el año 2015 según investigación representa 74%.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las actividades productivas en el Municipio, obedece a condiciones de ubicación geográfica y espacio territorial disponible para albergar distintas actividades económicas. El censo del -INE- del año 2002, revela que el total de la Población Económicamente Activa se divide en 9,510 personas, que corresponde 73% hombres (6,906) y 27% mujeres (2,604).

En el casco urbano se localiza la mayor cantidad de personas ocupadas, donde se concentra el comercio formal e informal, actividades industriales, servicios públicos y privados; no sólo a nivel municipal, sino departamental; las labores agrícolas, se realizan en el área rural.

1.4.8 Niveles de ingreso

Son los ingresos del núcleo familiar necesarios para subsistir, en el caso de una familia de 5 miembros. El salario mínimo es de Q.2,644.40 mensual, mientras que la Canasta Básica Alimenticia (CBA) es de Q. 3,358.50 de conformidad con la publicación del -INE-.

1.4.9 Pobreza

La pobreza es la incapacidad de un individuo para cubrir sus necesidades básicas, para tener una vida digna, así como a la falta de bienes y servicios para su desarrollo.

En el trabajo de campo realizado en el mes de junio 2015, se estableció que 25% de hogares encuestados, se encuentra en pobreza extrema, no alcanzan a cubrir la adquisición de la -CBA-; 46% en pobreza no extrema en donde los ingresos superan el salario mínimo y alcanzan a cubrir la obtención de la CBA, pero no servicios básicos adicionales y por último 29% como no pobres. La pobreza total del Municipio es de 71%. Los niveles de pobreza son:

1.4.9.1 Extrema

Para el año 2014 la línea de pobreza extrema se establece en Q. 5,750 en donde el 25% de la población del Municipio se encuentra por debajo de este consumo mínimo, el aumento entre los años 2002 y 2015 fue de 23.5 puntos base. Las condiciones de vida de estas personas son precarias y con una tendencia a sufrir desnutrición.

1.4.9.2 No extrema

Para el año 2015 el 46% de la población se encuentra en condiciones de pobreza no extrema quienes, cubren el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para cubrir otros bienes y servicios básicos.

1.4.9.3 Total

La pobreza total se compone de pobreza extrema y no extrema. En el trabajo de campo se determinó que para el año 2014 la línea de pobreza total se establece en Q. 10,218.00, el 71% de la población del Municipio se encuentra dentro de este rango. Para el año 2015 el decremento fue de 44.5 puntos base. “La línea de pobreza total incluye, además del costo alimenticio, un monto adicional que corresponde al porcentaje de consumo no alimenticio de las personas, cuyo consumo de alimentos se encuentra alrededor de la línea de pobreza extrema.”⁶

⁶ Encuesta nacional de Condiciones de Vida 2014. INE. Guatemala. P. 52

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición es la falta de capacidad de una persona de adquirir alimentos suficientes, para satisfacer sus necesidades dietéticas mínimas diarias en un período de un año. La desnutrición en el Municipio, ha aumentado en los últimos 5 años 1%. En el año 2015 existen 28 casos de desnutrición sobre una población de 1,228 recién nacidos y un número total de incidencias de 230 casos por cada 10,000 habitantes.

Las principales causas de la desnutrición infantil es la falta de recursos monetarios, para alimentos básicos, atención médica y servicios básicos. Otros factores son el saneamiento de aguas, mantenimiento de letrinas y adecuado tratamiento del medio ambiente en el que se vive. El plan de Pacto Hambre Cero, tiene como objetivo principal reducir la desnutrición crónica (baja estatura respecto de la edad) que sufre el 50% de niños, lo que sitúa al país con la tasa más alta de Latinoamérica.

1.4.11 Empleo

En el municipio de San Benito, las actividades principales que genera empleo, son comercios y servicios, los cuales están ubicados en el casco central, seguido de la agricultura y ganadería en el área rural y la construcción. En el año 2015, las personas con empleo en los hogares son padres 76%; madres 31% y el hijo primogénito 33%. La edad promedio de las personas empleadas es padres 20 a 54 años; madres de familia o solteras entre 20 a 45 años; hijos 20 a 30 años.

1.4.12 Subempleo

El subempleo es cuando se contrata a una persona por tiempo parcial o eventual; es la actividad en la que el empleado no desempeña su capacidad total y es retribuido por debajo de la remuneración mínima. De acuerdo al total

de los encuestados el dato para el año 2015, refleja en subempleo del 22%, mientras que para el año 2002 el 21%. El incremento de la población y la escasa generación de empleo ocasionan el incremento en la tasa de subempleo.

1.4.13 Desempleo

Las personas en desempleo, son las que se encuentran en condiciones aptas para trabajar pero no tiene empleo y están desocupada. Las razones por las cuales no trabajan son: Los padres, porque son personas jubiladas o no encuentran trabajo, las madres son amas de casa en su mayoría y en el caso de los hijos por estudios, menores de edad o enfermedad.

En el trabajo de campo en el municipio de San Benito, se estableció que el 1.5% del total de la población encuestada, son personas desocupadas, mientras que en el año 2011 de acuerdo a la encuesta de -ENCOVI- fue 2.2%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todos aquellos servicios que las instituciones públicas y entidades locales o privadas prestan a la población, para satisfacer las necesidades de la población. Entre ellos se encuentran los siguientes:

1.5.1 Educación

El municipio de San Benito cuenta con un total de 114 establecimientos educativos, que imparten los niveles de pre-primaria, primaria, básicos, diversificado y superior universitario, tanto en el área urbana como en la rural. El nivel diversificado y superior, únicamente se localizan en el casco urbano.

El nivel superior lo cubre una extensión de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, que en jornada de fin de semana ofrece carreras de Derecho, Administración de Empresas, Psicología, Ingeniería, Trabajo Social, Auditoría y

Arquitectura. Un porcentaje asiste al Centro Universitario de Petén de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ubicado en el Municipio de Flores, por su cercanía al Municipio. A continuación se describen los establecimientos educativos que funcionan en el Municipio, según los niveles, el tipo de institución y el área en que se ubican.

Cuadro 2
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Establecimientos Educativos, Según Nivel
Año: 2015

Nivel	Sector							
	Oficial	%	Privado	%	Municipal	%	Total	%
Preprimaria	30	41.10	8	20.00			38	33.33
Primaria	29	39.73	8	20.00			37	32.46
Básico	10	13.70	15	37.50	1	100.00	26	22.81
Diversificado	4	5.47	8	20.00			12	10.53
Superior			1	2.50			1	0.88
Total	73	100.00	40	100.00	1	100.00	114	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación de Petén, Generador Dinámico de Reportes, 2015.

Los centros educativos públicos en el Municipio, cubren en su mayoría el área preprimaria y primaria, sin embargo para el área de básicos y diversificado predominan los centros privados, ubicados en el casco urbano.

Para el año 2015 según la información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación de Petén, la cobertura educativa se refleja de la siguiente manera: nivel primario con 62.78%, una tasa de promoción de 86.76%, tasa de repitencia 8.30% y tasa de deserción 4.94%.

En el nivel básico la cobertura es 36.51%, la tasa de promoción 68.84%, tasa de repitencia 16.06% y tasa de deserción 15.09%. Para el nivel diversificado se encontró una cobertura de 27.78%, tasa de promoción 82.70%, tasa de repitencia 7.76% y de deserción 9.54%.

La mayor cantidad de niños que ya no asiste a clases, se da en el nivel de primaria esto se debe a distintos factores, pero la principal causa de la deserción escolar, es la falta de ingresos por parte de los padres, lo que repercute en que los niños deben ayudar en los trabajos del campo, aunque se puede observar que cada año disminuye el valor y la cantidad de jóvenes que desertan.

A nivel diversificado durante el trabajo de campo realizado en el Municipio, se determinó que la principal causa por la que los jóvenes no asisten a los centros de estudio es la lejanía en que se encuentran los centros educativos, en los casos específicos de Caserío Belén y las aldeas La Cobanerita y San Antonio que no tienen un centro educativo de tal nivel.

La tasa de población alfabetizada y analfabeta del Municipio se presenta a continuación.

Cuadro 3
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Población Alfabetizada y Analfabeta
Año: 2015

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	CONALFA 2015
Alfabetizada	7,264	17,007	35,306
Analfabeta	1,673	3,035	2,230

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación, 1994, y Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y datos proporcionados por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Área de Estadística del Centro de Computo, 2015.

El nivel de analfabetismo en la población, para el censo del año 1994 es 19%, representa una parte importante de la población que no sabe leer ni escribir, para el año 2002 el porcentaje es 15% y para el año 2015, según el trabajo de campo realizado, el nivel de analfabetismo descendió significativamente en comparación a los años que se toman en comparación 6%.

1.5.2 Salud

La situación en el tema de salud en el municipio de San Benito, es deficiente ya que solo en el casco urbano se cuenta con un Hospital Regional y dos unidades notificadoras o clínicas de salud pública, una en la aldea La Cobanerita y otra en el caserío Belén. El hospital funciona las 24 horas del día, cuenta con laboratorios, rayos X, sala de emergencia, sala de partos, dos quirófanos, sala de rehabilitación, cocina, lavandería, almacén, morgue, encamamientos de cirugía de hombres, cirugía de mujeres, pediatría, post-parto.

Los centros de unidades notificadoras o clínicas, ubicadas en la aldea La Cobanerita y Caserío Belén, no cuentan con personal, equipo y medicinas necesarias para atender enfermedades graves: por ello los pacientes debe acudir al Hospital Regional del Municipio. La cobertura de salud por hogares, según la asistencia del Municipio, es la siguiente.

Cuadro 4
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Cobertura de Salud por Hogares, Según Asistencia Médica
Año: 2015

Asistencia Médica	Hogares	%
Hospital nacional	333	63
Unidades notificadoras	102	19
IGSS	42	8
Centro naturista	5	1
Comadrona	9	2
Médico particular	29	5
Hospital privado	10	2
Total	530	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En junio del 2015, se determinó que de 530 hogares encuestados, 90% utiliza el servicio de salud pública, lo que refleja la falta de recursos económicos de la mayoría de habitantes, para pagar un servicio médico privado que representa 10%.

A continuación las enfermedades más comunes en el Municipio.

Cuadro 5
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Causas de Morbilidad General
Año: 2013, 2014 y 2015

Causa	2013	%	2014	%	2015	%
Infecciones respiratorias	495	28.17	1609	19.48	422	25.12
Infección del tracto urinario	84	4.78	870	10.54	99	5.89
Enfermedades de la piel	0	0.00	0	0.00	163	9.70
Gastritis	97	5.52	735	8.90	36	2.14
Dolor no especificado	83	4.72	0	0.00	6	0.36
Anemia	73	4.15	501	6.07	43	2.56
Amigdalitis	0	0.00	458	5.55	0	0.00
Vaginitis	0	0.00	423	5.12	0	0.00
Enfermedad por virus Chikungunya	0	0.00	0	0.00	77	4.58
Hipertensión arterial	14	0.80	414	5.01	0	0.00
Diabetes mellitus	0	0	410	4.96	0	0.00
Amebiasis	0	0	407	4.93	0	0.00
Neumonías y bronconeumonías	28	1.59	303	3.67	0	0.00
Fiebre	0	0.00	0	0.00	410	24.40
Bronquitis	0	0.00	0	0.00	42	2.50
Neuralgia y neuritis	0	0.00	0	0.00	41	2.44
Dorsalgia	124	7.06	0	0.00	111	6.61
Diarreas	122	6.94	301	3.64	46	2.74
Parasitismo intestinal	174	9.90	288	3.49	50	2.98
Impétigo no especificado	63	3.59	258	3.12	0	0.00
Dermatofitosis no especificada	0	0.00	194	2.35	0	0.00
Lumbago	210	11.95	210	2.54	0	0.00
Artritis	11	0.63	188	2.28	0	0.00
Alergia no especificada	41	2.33	177	2.14	0	0.00
Dolor interstatal	34	1.94	0	0.00	0	0.00
Desnutrición proteocalorica	29	1.65	0	0.00	0	0.00
Conjuntivitis	10	0.57	177	2.14	14	0.83
Cefalea	40	2.28	174	2.12	36	2.14
Infección pélvica	13	0.74	0	0.00	6	0.36
Infección postraumática de herida	12	0.68	0	0.00	0	0.00
Otitis media	0	0.00	161	1.95	0	0.00
Mialgia	0	0.00	0	0.00	33	1.96
Paludismo	0	0.00	0	0.00	21	1.25
Dengue clásico clínico	0	0.00	0	0.00	18	1.07
Dolor intermenstrual	0	0.00	0	0.00	6	0.36
Total	1,757	100.00	8,258	100.00	1,680	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Vigilancia Epidemiológica e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Las enfermedades más comunes que afectan a la población del Municipio de San Benito, son las infecciones respiratorias, que representan 25% del total de las enfermedades para el año 2015.

1.5.3 Agua

Los municipios de San Benito y Flores ejecutan mancomunadamente el servicio de agua potable y saneamiento ambiental a través de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado –EMAPET–, esta distribuye el agua proveniente de ocho pozos en forma entubada a 8,826 hogares de los barrios y colonias del casco urbano, el sistema de abastecimiento inicia desde 5:00 am hasta 11:00 pm, en forma continua por 18 horas. La tarifa es por consumo a través de –EMAPET–, el agua, se cataloga entubada, por carecer de tratamientos de purificación.

En el área rural específicamente en la aldea San Antonio y el caserío Belén la encargada de distribuir el líquido potable es la Municipalidad, aunque por la infraestructura ésta no llega a la población que se ubica en las orillas del centro poblado, por ello estas comunidades utilizan las aguadas, que son pozos poco profundos donde las personas recolectan el vital líquido. La aldea La Cobanerita, cuenta con pozo propio, con el cual suministran a los habitantes el servicio de agua, la tarifa establecida es de Q.15.00.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica a la población es proporcionado por la empresa ENERGUATE, con un sistema monofásico de 110 voltios, para el servicio domiciliario y la tarifa es por consumo. La cobertura y el acceso al servicio ha mejorado con un crecimiento del 58%, principalmente en el casco urbano, no obstante en el área rural existen comunidades que no cuentan con éste servicio, por el alto costo, la lejanía de su comunidad y por no contar con la

infraestructura adecuada; por ello los hogares se ven en la necesidad de utilizar gas corriente, veladoras y veladoras y veladoras en sus vivienda.

1.5.5 Drenajes

Este es un gran problema que afronta el Municipio, debido a que el sistema de drenaje y alcantarillado es deficiente. No se cuenta con este servicio en la mayor parte del casco urbano a excepción de los barrios La Ermita, 3 de Abril, El Porvenir, Itzá y Panorama-Tikal, donde la red de drenajes está en funcionamiento y abarca 38% de la población del casco urbano.

Existen varias comunidades que no cuentan con el servicio, por lo que las aguas negras son desechadas a flor de tierra o en fosas sépticas. Las aldeas y el caserío que se encuentran alejadas de la Cabecera Municipal, no cuentan con un plan o proyecto para el desecho de las aguas negras y desechos sólidos, los cuales terminan en arroyos y/o en el Lago Petén Itzá. La contaminación de los cuerpos hídricos superficiales causados por descargas de aguas residuales sin tratamiento, genera problema a gran parte de los habitantes, debido a que aún existe población que se abastece de esas fuentes de agua. Por otra parte, es un foco de proliferación de amenazas como: ratas, moscas y zancudos.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Este servicio lo presta en el área urbana la Empresa Municipal de Agua de Petén –EMAPET–, que beneficia al 27% de la población que cuenta con drenaje. Existe el proyecto por parte de la Municipalidad, para el desarrollo de tres lagunas de sedimentación, estabilización u oxigenación y de maduración, pero aún no se encuentra en funcionamiento por no tener asesoría técnica; sin embargo, existe una empresa privada denominada Titen, que trabaja actualmente en una nueva planta de tratamiento, la cual se ubica en la colonia Villa Hermosa.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

El servicio de extracción de basura en el Municipio, es proporcionado de forma gratuita por la Municipalidad, para el área urbana, mercados y áreas cercanas al balneario el pedregal, los días lunes, miércoles y viernes, por medio de un camión recolector de basura, un camión de volteo y un tractor, el cual le genera un costo a la Municipalidad de ciento treinta y cuatro mil quetzales anuales (Q.134,000.00).

Existen tres empresas privadas BIGESA, SERVILESA y Multiservicios del Norte, que prestan el servicio al resto de la población, los días martes, jueves y sábado, con un cuota mensual de Q.50.00, por casa. Pero según las encuestas realizadas se estableció que 67% de la población, no utiliza el servicio público y privado de extracción de basura, sino queman, tiran o entierran su basura. El Municipio cuenta con dos basureros, el principal se ubica en el Km. 5 ruta a la Aldea San Antonio y el segundo en las cercanías de la estación de buses urbanos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

La empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Petén –EMAPET–, tiene una planta de tratamiento de desechos sólidos ubicada en la colonia Vista Hermosa, utilizada por la población que se encuentra en el casco urbano del Municipio, a diferencia de la población que está en el área rural, que no cuenta con drenajes y no utilizan el servicio de extracción de basura sus desechos sólidos van a dar a las carreteras, sitios abandonados o bien al lago, lo que expone a la población a contaminación ambiental.

1.5.9 Letrinización

De acuerdo a las encuestas realizadas en la investigación de campo, se determinó que 93% de la población (494), tanto en el área urbana como rural

utiliza el servicio de letrinas. En los hogares que no utilizan letrinas 7% (36), poseen excusados lavables o hacen sus necesidades fisiológicas en terrenos baldíos, lo que incrementa la contaminación ambiental.

1.5.10 Cementerio

En el Municipio existen tres cementerios, los cuales están ubicados en: el Cementerio General en el casco urbano cerca de la Municipalidad sobre el boulevard principal, el segundo en la Aldea San Antonio y el tercero en la Aldea La Cobanerita, ninguno de los tres cuentan con instalaciones seguras, porque no están circundados con un muro perimetral y la capacidad con el tiempo será insuficiente.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los distintos recursos físicos que se requieren en el Municipio, para llevar a cabo las actividades de desarrollo, que permiten el crecimiento económico de la población.

1.6.1 Unidades de mini – riegos

Los principales cultivos que produce el Municipio son: maíz y frijol, específicamente en las aldeas San Antonio, La Cobanerita y caserío Belén, en estas áreas no se emplea el sistema de mini riego, ya que los ríos y arroyos son discontinuos, se utiliza el riego natural (lluvias de invierno), lo que condiciona a los productores para realizar los cultivos en determinadas fechas del año.

1.6.2 Centros de acopio

En relación a la actividad agrícola no se cuenta con centros de acopio establecidos como tal, debido a que una parte de la producción es vendida a mayoristas y al consumidor final, quienes llegan a los hogares de los agricultores a recoger el producto. Esto se desarrolla a un tercer nivel, ya que de forma

individual reúnen los productos en microbuses del transporte público y/o particulares, como pick-up para trasladarlo al mercado para su venta al consumidor final, la mayoría de los agricultores mantienen almacenado en sus hogares el producto, para ser vendido en otra época del año.

1.6.3 Mercados

El Municipio cuenta con un mercado municipal, el cual está ubicado en el barrio El Trébol, su infraestructura es de paredes de block, techos laminados y pisos de cemento, en este se realizan transacciones de compra y venta de productos de la canasta básica, vestimenta y utensilios, durante toda la semana. El comercio en este mercado es escaso, por la poca afluencia de clientes, además de la cercanía de dos mercados en la aldea Santa Elena del municipio de Flores, que ofrecen una amplia variedad de productos y mejores instalaciones. El mercado cuenta con 420 locales, de estos 70 tienen registro y el resto no.

El alquiler de los locales depende del tamaño, los cuales oscilan entre los precios de Q.2,000.00 a Q.3,000.00. El arbitrio Municipal es de Q.30.00 mensuales. El área rural del Municipio carece de mercados, por ello la población viaja a la cabecera municipal, para realizar sus compras.

1.6.4 Vías de acceso

Las vías de acceso al Municipio son: la principal por la carretera CA-9 hasta Morales, Izabal donde se continúa por la CA-13, hasta el departamento, la otra vía de acceso es por la carretera CA-9, a la altura de la aldea El Rancho en el departamento de El Progreso, se bifurca con la CA-14 hacia Cobán, donde se continúa al departamento de Petén, estas carreteras se encuentran asfaltadas.

La RD-16 que comunica al municipio de San Francisco, la RD-01 que comunica al municipio de San Andrés, ambas están asfaltadas; la RD-11 que se dirige al

municipio de La Libertad, es un carretera de terracería, poco transitada ya que los pilotos prefieren viajar por la RD-16.

Al Municipio se ingresa proveniente del casco central municipal por la carretera RD-11 y caminos vecinales de terracería que comunican al caserío Belén a una distancia de 9 kilómetros y un tiempo de 15 minutos, las aldeas de San Antonio y La Cobanerita, a 12 y 21 kilómetros, en un tiempo de 20 y 30 minutos respectivamente. Estas carreteras se consideran accesibles durante todo el año y en buen estado; el transporte es por microbuses urbanos que pasan cada 30 minutos, la comercialización de productos agrícolas y pecuarios se realizan por estas vías.

1.6.5 Puentes

El Municipio posee 24 puentes, 20 son municipales y 4 privados, la mayoría están ubicados en los barrios y colonias, que son utilizados para el paso de vehículos livianos; son puentes tipo losa, pluviales y bóveda de concreto, que sirven para librar el paso por los arroyos Pijul y Xucupó. Se ubica uno en la RD-01 camino al municipio de San Andrés y está clasificado como un puente Bóveda de concreto.

Los puentes de propiedad privada son utilizados por la población, para el ingreso a sus viviendas de la colonia Ermita; en el área rural se ubica un puente tipo bóveda que comunica las Aldeas San Antonio y La Cobanerita.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Desde el 22 de enero de 1979, el Municipio cuenta con alumbrado eléctrico las 24 horas del día, proporcionado por el Instituto Nacional de Electrificación –INDE–. Luego por la compañía UNION FENOSA a través de la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente –DEORSA–, tanto para el área urbana y rural.

En el año 2011 la compañía británica Actis, a través de Energuate adquirió las operaciones de la distribución de la energía y en la actualidad es la encargada de la distribución. El 94% del total de comercios e industria que se ubican en el Municipio, utilizan la energía eléctrica de Energuate, para desarrollar las actividades productivas. Los aserraderos del Municipio, utilizan una planta de generación propia, que es utilizada para la producción.

1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía residencial en el área urbana, es proporcionado por la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. –TELGUA–, el servicio de telefonía móvil lo proporciona la filial de América Móvil –CLARO–, la empresa de Comunicaciones Celulares, S.A. –TIGO– y Telefónica Móviles de Guatemala –MOVISTAR–.

El área rural cuentan con el servicio de telefonía móvil de las empresas CLARO y TIGO. El servicio de cable es proporcionado por la empresa Telesky, con cobertura en el área urbana y por CLARO TV en el área rural; existe un canal de televisión “Canal 12”, que cubre el área urbana y rural, se cuenta con 20 emisoras de radios con frecuencia en todo el Municipio y municipios aledaños.

1.6.8 Transporte

El Municipio posee tres clases de servicio de transporte colectivo siendo: la Empresa Privada ERA, con 20 unidades, las cuales cubren todo el Municipio, por medio de 7 rutas, con un horario de 06:00 a 18:00 horas con intervalos de media a una hora, el pago del servicio se realiza con tarjeta prepago la cual no tiene costo de adquisición y en efectivo, con la tarifa de Q.1.00 con tarjeta prepago y Q.2.00 en efectivo en el área urbana, Q.4.00 con tarjeta prepago y Q.5.00 en efectivo para el área rural.

Los moto taxis que ascienden a 736 unidades autorizadas, cubren el área urbana del Municipio, de 06:00 a 20:00 horas, con una tarifa de Q.5.00 por persona en carrera corta y Q.10.00 por persona en carrera larga y los taxis que cubren el área urbana de 20:00 a 01:00 horas, con tarifa de Q.20.00 a Q.30.00 según la distancia.

1.6.9 Rastros

El Municipio carece de rastro, por ello los destaces de reses y marranos se realizan en las viviendas de los abastecedores de carnes en el área urbana y rural, en horario de 04:00 a 05:30 horas, posteriormente la carne es trasladada a las carnicerías para su venta.

El rastro más cercano se ubica en Santa Elena, municipio de Flores, con el horario de los destaces de 01:00 a 03:00 horas, es utilizado por los abastecedores del municipio de San Benito en forma eventual, ya que corren el riesgo que la mercadería se dañe, debido al clima cálido que predomina en el Municipio y por no contar con cuarto frío para su almacenaje, previo a su traslado para la venta de 04:00 a 06:00 horas. No existe control de los lugares donde se realizan los destaces y por consiguiente carecen de inspección sanitaria, por parte de la Municipalidad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio existen diversos grupos constituidos, con el objeto de la realización del bien común, en beneficio de la población en general.

1.7.1 Organizaciones sociales

Las principales organizaciones encontradas durante la investigación de campo e información proporcionada por la municipalidad de San Benito y la gobernación departamental de Petén, son el Consejo Municipal de Desarrollo y los Consejos

Comunitarios de Desarrollo, que corresponden a 31 en el área urbana y 3 en el área rural. Estos tienen como objetivo contribuir al desarrollo integral del Municipio.

En el Municipio existen dos comités, uno en el barrio el Triunfo y otro en la colonia Juárez; asimismo comités de seguridad en el barrio Villa Hermosa, caserío Belén y en las aldeas San Antonio y La Cobanerita.

Además, se cuenta con seis Consejos de Padres de Familia en los barrios de: Villa Hermosa, Bellos Horizontes, Playa Blanca, El Porvenir, 03 de Abril y Valle Nuevo. Se cuenta con 22 comités educativos, los cuales colaboran en la administración y conservación de la infraestructura educativa, en beneficio de la niñez del Municipio.

Entre las organizaciones que participan y apoyan con actividades dirigidas al desarrollo de la comunidad, se encuentran dos organizaciones sociales de mujeres, las cuales proporcionan apoyo sobre denuncias de violencia intrafamiliar y de género; promueven la participación y liderazgo de las mismas.

Y otras organizaciones que apoyan el proceso de desarrollo de la población, unas realizan sus operaciones en el Municipio y otras en comunidades próximas, debido a la cercanía de éste con la cabecera departamental, como por ejemplo: Pastoral Social del VAP Iglesia Católica, Asociación de Desarraigados en Desarrollo de Petén ADEP entre otras.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son agrupaciones de personas que tienen como propósito apoyarse entre sí con un fin en común, el cual es el desarrollo y crecimiento de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales, de servicios y

comercio en el Municipio. Según el diagnóstico realizado en el Municipio, se constató que existen pocas organizaciones productivas, debido a la falta de organización y asesoría técnica, que les permita mejorar e incrementar la actividad productiva y comercialización de toda índole.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

El municipio cuenta con una variedad de instituciones públicas y privadas que prestan ayuda en diversos aspectos, las cuales cubren las distintas necesidades de la comunidad, con el objetivo de mejorar las condiciones socioeconómicas de la población en general.

1.8.1 Instituciones estatales

Estas son las encargadas de velar por la justicia, orden, educación, salud, registro e identificación de la población del Municipio, procesos electorales y políticos, que abarcan el área urbana, rural y municipios aledaños, dentro de estas instituciones se pueden mencionar: Sub Estación 62-11 de la Policía Nacional Civil, Delegación Departamental Registro Mercantil, Sub delegación del Registro Nacional de las Personas, Organismo Judicial, Sede Departamental Consejo Nacional de la Reducción de Desastres, Subsede del Ministerio Público, Delegación Departamental de la Contraloría General de Cuentas, Sub delegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral, Dirección General de Caminos.

1.8.2 Instituciones municipales

Están conformadas por unidades que forman parte de la Municipalidad, como: el Consejo Municipal de Desarrollo, la Dirección Municipal de Planificación –DMP–, los Juzgados de Asuntos Municipales, el Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, el Instituto de Fomento Municipal, la Oficina de Síndicos Municipales y la Coordinación de los COCODE, todos con el objeto de fomentar, gestionar y apoyar todos los proyectos de interés locales, para el desarrollo del Municipio.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Estas son organizaciones que proporcionan apoyo de acuerdo a las necesidades básicas de la población, entre estas se pueden mencionar: Asociación Civil Dulce Refugio Ministerio de Ancianos Viviendo por Fe, Asociación de Mujeres de Petén IXQIK, Asociación BALAM y Asociación de Comunidades Forestales de Petén -ACOFOP-.

1.8.4 Privadas

Estas instituciones son las que trabajan con capital propio, su objetivo es prestar servicios de ahorro, recepción de remesas familiares, créditos destinados a las actividades productivas del Municipio, dentro de las que se mencionan: las Agencias Bancarias BANRURAL, CHN y G&T.

1.8.5 Instituciones internacionales

Entre las instituciones internacional que apoyan en el desarrollo del Municipio, se pueden mencionar: Asociación Esperanza y Sanidad para las Naciones, Fundación Vincent Pescatore y Asociación del Desarrollo para América Central, las cuales prestan apoyo y asistencia médica, de rehabilitación y salud a la población.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Están compuestos por todas aquellas necesidades que requiere el Municipio, para mejorar la situación social y productiva de los centros poblados, de las cuales se identificaron las más importantes que son: alcantarillados, drenajes, tratamientos de aguas servidas, para evitar la contaminación y propagación de enfermedades, en la cabecera municipal, como en las aldeas San Antonio, La Cobanerita y en el caserío Belén.

En el casco urbano el asfalto de las calles, para favorecer el traslado de la población entre los barrios y colonias de la cabecera municipal. La construcción de un rastro, para evitar que los carniceros destaquen sus reses en las viviendas, sin falta de control sanitario.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo es la probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas a causa de un desastre, ocasionado por la interacción de amenazas naturales, socio naturales, antrópicas y las condiciones de vulnerabilidad a las que están expuestas las comunidades.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Esta es la herramienta de control y gestión, para identificar todas las actividades que se involucran con el análisis de riesgo, su característica es la de ser flexible. Los riesgos a los que está expuesto el municipio de San Benito, fueron los naturales, socio naturales y los antrópicos, los cuales se describen en el anexo 3.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades son los componentes críticos o débiles de los sistemas y las medidas de emergencia y mitigación ante las amenazas.

Entre las vulnerabilidades a las que está expuesta la población de San Benito, son: Ambientales y ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, políticas, institucionales e ideológicas, que se describen en el anexo 4, en donde se determina que el Municipio, presenta un alto índice de vulnerabilidad a la ocurrencia de desastres, por lo cual se deben tomar las medidas por parte de las autoridades municipales, para prevenir que ocurran desastres que puedan afectar a la población.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Flujo comercial se refiere al intercambio de mercancías y valores que tiene la población del Municipio de San Benito, tanto de forma interna como externa.

1.11.1 Flujo comercial

En el Municipio predomina la actividad comercial y de servicios, por ello se definió que 68% del producto, que corresponde a las actividades comerciales y de servicios, son importados de otros municipios, y el restante 32% es vendido en el Municipio, municipios aledaños y hasta fuera del país, tal es el caso de la madera en su mayoría y el ganado bovino en menor porcentaje.

Los artículos de consumo diario, tales como abarrotes, ropa, zapatos, verduras, frutas, carne de pollo y licores en su mayoría son trasladados desde la ciudad capital hasta el Municipio y la harina, huevos, materiales de construcción de otros departamentos y municipios; la mayor parte de muebles son fabricados en la localidad, sin embargo los fabricados de materiales diferentes a la madera son importados de otros departamentos.

1.11.2 Flujo financiero

En el Municipio, la población maneja las siguientes fuentes de ingresos según el estudio realizado; sueldos y salarios 81%, remesas familiares 1% y negocios propios 18%.

Las remesas para este Municipio, no son un rubro significativo que marque la diferencia para la economía de la población, sin embargo, si es sostenible para algunos hogares.

En la cabecera del Municipio se encuentran dos agencias del Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, una del Crédito Hipotecario Nacional–

CHN– y una del G&T Continental, que brindan financiamiento y asesoría sobre el uso del mismo, así como dos cooperativas, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chiquimulja, R.L. y la Cooperativa El Despertar, R.L., que brindan el apoyo financiero a la población con el objeto de apoyar el desarrollo del lugar.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La estructura agraria y producción es un factor importante dentro de las actividades agrícola y pecuaria, debido a que es la base fundamental para el desarrollo socioeconómico de la población.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria se refiere a la relación que existe entre la población rural y la tierra que trabajan, como el producto que obtienen de su actividad productiva. En el Municipio se desarrollan diferentes actividades agrícolas y pecuarias, por ello la tierra es un elemento importante para la realización de las mismas.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se define la forma de cómo está distribuida la tierra, para su uso en la producción, en otras palabras la forma en que se le asignan los derechos a la población, los cuales pueden ser por propiedad, arrendada, comunal, colonato y otros.

La estructura agraria del Municipio, está integrada en las comunidades por los ejidos municipales que se encuentra dentro de sus límites geográficos. Las fincas privadas ubicadas en las aldeas, presentan casas donde viven los trabajadores, debido a que la mayoría de propietarios viven en el casco municipal o en la Ciudad Capital.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se establecieron las formas de tenencia de la tierra, las cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Formas de Tenencia de la Tierra
Año: 2015

Formas de Tenencia	Fincas No.	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propias	30	12	2,729	74
Arrendadas	3	1	17	
Usufructo				
Colonato	1		3	
Otras	218	87	954	26
Total	252	100	3,703	100
Censo 2003				
Propias	79	16	5,901	65
Arrendadas	347	71	2,763	31
Usufructo	18	4	56	1
Colonato	16	3	65	1
Otras	32	7	249	3
Total	492	100	9,034	100
Investigación 2015				
Propias	110	43	4,092	41
Arrendadas	81	32	4,230	43
Usufructo				
Colonato				
Otras	63	25	1,571	16
Total	254	100	9,894	100

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

El municipio de San Benito, departamento de Petén, la tenencia de la tierra está concentrada en un reducido número de propietarios, según los censos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, de 1979 y 2003, el 74% y 65% respectivamente, de las fincas existentes en el Municipio, son propias siendo este el rubro más importante, ya que las arrendadas llegan a un total de 31%, únicamente en el censo realizado en el año 2003 y las otras formas de tenencia de la tierra como el usufructo, el colonato y otras, no reflejan resultados significativos, en ninguno de los dos censos realizados.

En la investigación de campo realizada, se determinó que las fincas propias se redujeron 34% en comparación al censo agropecuario realizado en 2003, en cuanto a las fincas arrendadas el porcentaje aumentó 43%, incrementándose 12%, las fincas catalogadas como otras formas de propiedad en las que no se obtuvo la información exacta de tipo de tenencia, aumentó 13%, mientras que en relación a fincas en usufructo y otras, no se obtuvo información.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Esto se refiere al uso, destino o tipo de cultivo que se va a producir en la tierra. En el Municipio, como ya se había mencionado los terrenos son utilizados para la producción agrícola y principalmente para la producción pecuaria, su potencialidad se refiere a la diversificación de la producción.

El 91% del suelo que se utiliza en los cultivos se encuentra localizado en el ejido municipal, para actividades de cultivos anuales o temporales. Dentro del área ejidal existe una pequeña fracción de suelo destinada para la conservación de bosques; de las otras actividades de uso del suelo como pastos y otras tierras no se obtuvieron datos significativos (ver anexo 5).

2.1.3 Concentración de la tierra

Se considera un problema de carácter estructural, que se deriva de las migraciones internas de población, debido al régimen de tenencia y uso de la tierra que impera en el país, especialmente de aquellas que se convierten en regiones de rechazo de población, vale decir, donde impera el minifundio.

A continuación la situación agraria del Municipio, según los censos agropecuarios de 1979 y 2003, así como los resultados de la encuesta realizada en el año 2015.

Cuadro 7
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2015

	TAMAÑO	FINCAS		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
		No.	%	No.	%	Fincas Xi	Superf. Yi	Xi(Yi + 1)	Yi(Xi + 1)
CENSO 1979	Microfincas	11	4	5	0	4	-	-	-
	Sub-familiares	150	60	404	11	64	11	44	-
	Familiares	86	34	692	19	98	30	1,920	1,078
	Multifamiliares	5	2	2,602	70	100	100	9,800	3,000
	Totales Censo 1979	252	100	3,703	100	264.81	140.64	11,764	4,078
CENSO 2003	Microfincas	6	1	1	0	1	-	-	-
	Sub-familiares	329	67	1,164	13	68	13	13	-
	Familiares	132	27	2,414	27	95	40	2,720	1,235
	Multifamiliares	25	5	5,455	60	100	100	9,500	4,000
	Totales Censo 2003	492	100	9,034	100	264	153	12,233	5,235
INVESTIGACIÓN 2015	Microfincas	43	17	54	0	17	-	-	-
	Sub-familiares	62	24	390	4	41	4	67	-
	Familiares	126	50	3,143	32	91	36	1,479	359
	Multifamiliares	23	9	6,307	64	100	99	9,052	3,573
	Investigación 2015	254	100	9,894	100	249	139	10,597	3,932

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

En los censos agropecuarios de 1979 y 2003, la concentración de la tierra en el municipio de San Benito, esta reducida a un número de propietarios, la superficie de las fincas familiares incrementó 8%, para las fincas multifamiliares existe una variación de 10%. La concentración de la tierra se mantiene, entre los dos estratos, porcentaje que aumentó en la fincas familiares en 5%, en fincas multifamiliares incrementó 4%, aunque se ha diversificado la forma de propiedad en cuanto al tamaño de las unidades económicas, se mantiene alta concentración en reducido número de propietarios.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Este indicador expresa la cuantificación del grado de desigualdad en la tierra, que se establece conforme al número de fincas y su extensión. Derivado de los resultados obtenidos del trabajo de campo y la fórmula respectiva (ver anexo 6), el porcentaje de acumulación de la tierra tuvo un descenso leve, en relación a los censos agropecuarios de 1979 y 2003, en esos censos el coeficiente era del 77% y 70% respectivamente.

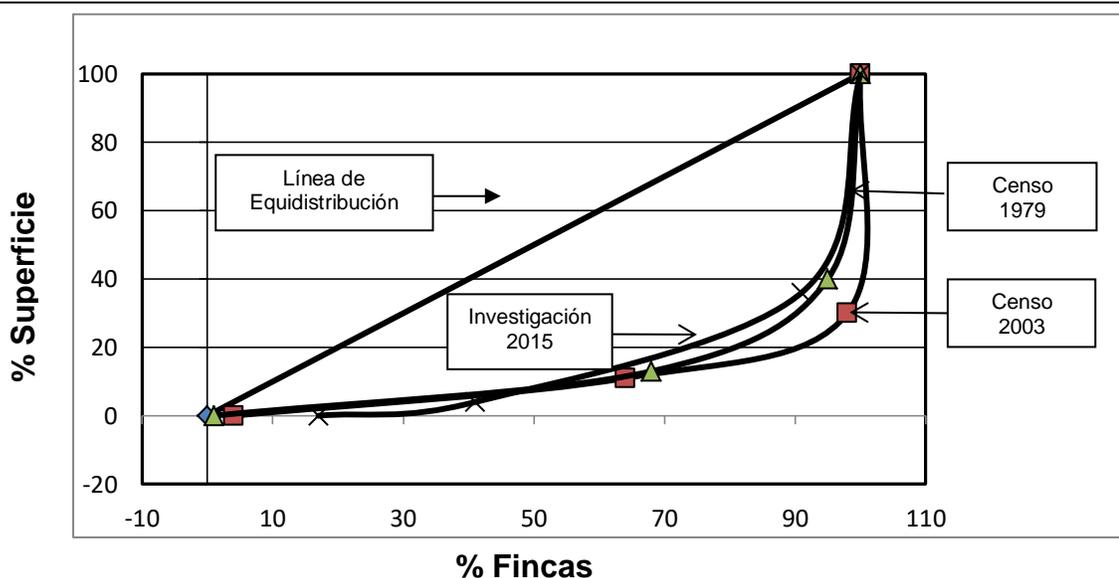
Este fenómeno que ha tenido mayor relevancia en las fincas familiares y multifamiliares, observándose un leve descenso en las fincas subfamiliares, que disminuye el coeficiente al 67% en el año 2015, por lo que la concentración de la tierra ha dado lugar a más propietarios de tierra.

2.1.5 Curva de Lorenz

Esta es la forma gráfica para identificar la distribución de la tierra en la población y realizar el análisis de la estructura agraria. Para interpretar la gráfica se dice que entre más distante estén las curvas de la línea de equidistribución, la tierra está concentrada en un reducido número de propietarios.

A continuación la gráfica elaborada de acuerdo a los censos de los años 1979, 2003 y 2015.

Gráfica 1
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2015



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

Se puede observar que la concentración de la tierra con respecto a los censos agropecuarios realizados en los años 1979 y 2003 ha disminuido, se puede indicar que la cantidad de propietarios ha aumentado en el año 2015 en 3%, con respecto al último censo realizado.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son todas aquellas que realiza toda persona o grupo de personas, con el fin de obtener un producto, bienes y servicios, para la satisfacción de sus necesidades. A continuación el detalle de las actividades productivas que se desarrollan en el municipio de San Benito, departamento de Petén.

Cuadro 8
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2015

Actividad	Unidades económicas	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	54	2.20	248	3.20	1,960,850	6.45
Pecuaria	68	2.78	83	1.06	16,293,030	53.62
Artesanal	19	0.78	77	1.00	3,867,510	12.73
Industrial	1	0.04	90	1.17	8,262,909	27.20
Comercio y Servicios /1	2,232	94.02	4,290	89.62	0.00	0.00
Total	2,374	100.00	4,788	100.00	30,384,299	100.00

1/ Durante las encuestas realizadas no fue posible recabar la información de los ingresos que genera esta actividad.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En el Municipio se realizan diversas actividades económicas, la de mayor importancia es la pecuaria, que representa 53.62% del valor de la producción en quetzales, esto se debe a que la población práctica la crianza y engorde de ganado bovino; la industria en el segundo lugar con 27.20%, pues existe un aserradero, que produce trozas de madera para exportación y venta local.

La actividad comercial y de servicios es la mayor generadora de empleos debido a que contribuye con 4,290 plazas directas, pero durante las encuestas realizadas no fue posible establecer los ingresos que genera la misma.

2.2.1 Agrícola

La producción agrícola forma parte de las actividades económicas del Municipio, esencialmente es la fuente de sostenimiento de las familias, además de ser el alimento básico de los pobladores. Esta representa el 6.45% de participación en la economía, pues genera 248 empleos directos, en comparación a las otras. La producción agrícola constituye la superficie de 212 manzanas. A continuación los principales productos agrícolas que se producen.

Cuadro 9
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Producto y Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato producto	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo
Microfincas					
Totales				13,800	6
Maíz	Quintal	56	150	8,400	3
Frijol	Quintal	12	450	5,400	3
Subfamiliares					
Totales				598,550	193
Maíz	Quintal	2,641	150	396,150	112
Frijol	Quintal	342	450	153,900	60
Yuca	Quintal	20	200	4,000	4
Cocos	Unidad	2,500	5	12,500	8
Banano	Racimos de 10 doc.	800	35	28,000	8
Plátano	Racimos de 10 doc.	80	50	4,000	1
Familiares					
Totales				1,348,500	49
Maíz	qq	8,990	150	1,348,500	49
Totales				1,960,850	248

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Las fincas familiares representan 69% de la producción del Municipio, en donde su principal cultivo es el maíz, que genera Q1,348,500.00 en total, en cuanto a las subfamiliares representan 30% de la producción, incluyen dentro de sus cultivos el maíz, frijol, yuca, cocos, banano y plátano, los que generan Q.598,550.00. Las microfincas que tan solo representan 1% sobre toda la producción y sus cultivos son el maíz y el frijol que producen Q.13,800.00.

La producción es comercializada de la siguiente manera: el maíz, el frijol y la yuca en quintal, el coco por unidad, el banano y plátano por racimo de 10 docenas.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria es la primera actividad productiva del Municipio, debido a que representa el 53.62% de participación en la economía del lugar, las principales actividades: la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito, crianza y engorde de ganado porcino, caprino y avícola, en los diferentes estratos de fincas.

La producción de ganado bovino de doble propósito es la más importantes que se lleva a cabo en el Municipio, aunque no muestra un desarrollo significativo como en los municipios vecinos del departamento de Petén. A continuación la actividad pecuaria que se desarrolla.

Cuadro 10
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por Producto y Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato/Producto	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.	Generación de empleo
Microfincas				
Total			187,150	63
Aviar	Unidad	1,002	79,960	50
Porcino	Unidad	22	17,600	9
Caprino	Cabezas	93	38,300	3
Ganado bovino de doble propósito	Cabezas	10	44,000	1
Producción de leche	Litros	1,620	7,290	
Multifamiliares				
Total			16,105,880	20
Ganado bovino de doble propósito	Cabezas	3,017	15,225,880	17
Producción de leche	Litros	268,920	1,075,680	
Porcino	Cabezas	400	880,000	3
Totales			16,293,030	83

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La producción bovina se desarrolla en dos estratos, en el caso de las multifamiliares, es la que tiene la mayor cantidad de animales producidos. La

venta se centra en terneros, vacas y toros, para el consumo en el Municipio y lugares vecinos; además de la producción de leche.

La actividad porcina en multifamiliares se encuentra como segunda actividad en relación al valor de la producción, el precio de venta en promedio es de Q.2,200.00, dependiendo del tamaño y peso, situación que contrasta con la producción de las microfincas en las cuales se desarrolla la actividad sin tecnificación, ni planes completos de vacunación y desparasitación.

2.2.3 Artesanal

Lo artesanal son las obras y trabajos realizados manualmente conforme a los conocimientos, técnicas y habilidades del artesano. Existe poca intervención de maquinaria, sin embargo se hace uso de herramientas simples. Al que se dedica a esta actividad se le denomina artesano.

Las actividades artesanales que se practican en San Benito son: la carpintería, elaboración de pilas de lavar, herrería, panadería, tapicería, pastelería y tallado en madera. Estas actividades tienen mucha importancia ya que generan empleo, desarrollo y crecimiento económico al Municipio.

Uno de los principales problemas de la artesanía, es la competencia con los productos procedentes de procesos industriales de bajo costo, con apariencia similar a los productos artesanos, pero con menor precio y calidad. Otra dificultad para los artesanos es la forma de comercializar sus productos, ya que es una característica de la artesanía, que se realiza en talleres individuales o de pocas personas, con poca capacidad para llegar al mercado. Las características del artesano determinan el grado de desarrollo que tiene la actividad y se divide en pequeños, medianos y grandes, considerando aspectos como tipo de herramientas, actividad manual, entre otros.

Cuadro 11
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Valor y Volumen de la Producción Artesanal
Por Producto y Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato/Producto	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo
Pequeño artesano					
Totales				795,370	11
Cerería		43,200		388,800	4
Sastrería		3,916		227,720	3
Producción de pilas de lavar	unidad	260		91,000	2
Panadería	unidad	87,850		87,850	2
Mediano artesano					
Totales				3,072,140	66
Carpintería	unidad	617		936,300	30
Producción de pilas de lavar	unidad	2,184	350	764,400	8
Herrería	unidad	878		744,600	12
Panadería	unidad	527,100		527,100	12
Pastelerías	unidad	5,136		66,240	3
Tallado en madera	unidad	115		33,500	1
Total				3,867,510	77

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Sobre un total de 19 hogares encuestados 79% son medianos artesanos y 21% son pequeños artesanos. En el estrato de mediano artesano la producción en la carpintería representa 30%, elaboración de pilas 25%, herrería 24%, panadería 17%. En el estrato de pequeño artesano la cerería representa 49%, sastrería 29% y elaboración de pilas de lavar y panadería totalizan 22%. Los productos se elaboran y comercializan principalmente en el casco urbano de San Benito.

2.2.4 Turística

En el municipio de San Benito, departamento de Petén, de acuerdo al trabajo de campo realizado, no se pudo medir un ingreso por la actividad de turismo y los empleos que esta actividad pudiera generar, debido a que la demanda es mínima; esto afectado por los factores como inseguridad, falta de publicidad de servicios hacia los viajeros, así como de principales atractivos turísticos que posee el Municipio.

2.2.5 Industrial

La actividad industrial representa el 27.20% en el volumen y valor de la producción de las diferentes actividades del Municipio, esto debido a los aserraderos que producen madera principalmente para su exportación, como lo es el aserradero Gibor, S.A., que posee su propia concesión para la explotación de la madera. Otro sector que impacta dentro de la actividad industrial lo constituyen las fábricas de aguas y refrescos.

La industria de este Municipio tiene procesos productivos tecnológicos avanzados, relacionados directamente con el crecimiento de la producción y demanda existente en el ámbito local, regional, nacional e internacional; además de realizar un papel determinante en el aprovechamiento de los recursos. La madera de caoba representa 99% del total de la producción y 1% el cedro.

El precio del metro cúbico de caoba supera en 33% al cedro en su valor, debido a sus características de madera preciosa, que genera Q.8,180,991.00, el cedro genera Q.81,918.00, para un total de Q.8,262,909.00 de producción.

2.2.6 Comercio

La actividad está integrada por comercios formales e informales, el área comercial está concentrada en el casco urbano, en las aldeas La Cobanerita y San Antonio no se presenta actividad comercial significativa.

En el sector comercio, los establecimientos con mayor número de participación en el Municipio, lo constituyen en primer lugar las tiendas de barrio, que expenden productos de consumo básico.

2.2.7 Servicio

Están formados por las empresas y personas, que se dedican a dar respuesta a una necesidad de la población, estos incluyen en el desarrollo de una serie de actividades y en la generación de empleo, para muchas personas. En el sector servicios predomina en el Municipio, el transporte específicamente moto taxi urbano.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo describe la estructura del financiamiento en Guatemala, la cual se refiere a las instituciones financieras que generan, recogen y dirigen tanto el ahorro como la inversión de una unidad económica, por medio de las cuales se obtienen préstamos, de acuerdo a las normativas vigentes en el país.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Para mayor comprensión de la población, se presentande forma generalizada los conceptos y descripciones relacionados sobre las formas de financiamiento, que son destinados a cubrir o sufragar las necesidades físicas y económicas de toda actividad productiva.

3.1.1 Financiamiento

El financiamiento se refiere a los recursos monetarios y no monetarios necesarios, que se utilizan para la compra de bienes y servicios, para realizar actividades productivas, así como para otros gastos relacionados con esta actividad. También se puede decir, que es la obtención de un crédito y/o préstamo de una persona o de entidades públicas o privadas, el cual se utilizará para la adquisición de los bienes necesarios, para desarrollar un proyecto económico.

3.1.2 Crédito

Es un tipo de financiamiento donde los recursos monetarios y no monetarios se obtiene en efectivo, material o en servicios, el cual una persona entrega a otra en forma temporal, durante un corto o largo plazo, la transacción para obtener el crédito se realiza a través de un documento formal o contrato, con las condiciones de devolverlo y pagar los intereses respectivos, por el uso del mismo.

El crédito es la forma más usada por las empresas o agrupaciones sociales y productivas, ya sean pequeñas, medianas o grandes, para adquirir fondos que faciliten el desarrollo de las actividades comerciales o de producción de forma más rápida.

El crédito está conformado por dos figuras que son, el acreedor que es quien otorga el crédito, pone las condiciones y exige las garantías; el deudor que es la persona a quien se le otorga el crédito y la obligada a cumplir con las condiciones que exige el acreedor.

En la actualidad existen diferentes tipos de créditos, los cuales dependerán de la actividad a la que se dedique la persona o personas que lo solicitan, por ello se describen los más relacionados con las actividades productivas.

3.1.2.1 Agrícola

Los créditos agrícolas son los recursos monetarios que se adquieren de una entidad financiera, para la compra de los insumos, pago de mano de obra y adquisición de materiales y equipo que será necesario, para realizar todo tipo de actividad agrícola, como lo son los cultivos y siembras.

3.1.2.2 Pecuario

En esta actividad se refiere a los recursos monetarios que adquieren para financiar la compra de insumos que son destinados a la crianza, engorde y mantenimiento de los diferentes tipos de animales, con el fin de obtener un beneficio de su explotación. Así como, para otros gastos relacionados con esta actividad. Estos recursos se obtienen de terceras personas, con las condiciones de pago, tiempo e intereses respectivos, por el tiempo de uso.

3.1.2.3 Avícola

Es la obtención de fondos destinados para financiar los requerimientos necesarios en la crianza y engorde de cualquier tipo de ave de corral, tales como: insumos, mano de obra y otros costos que se requieran.

3.1.2.4 Otros

Son los créditos que se adquieren con el fin de ser invertidos en las actividades industriales, comerciales y de servicios, los cuales de igual manera que las actividades anteriores, se deben cancelar a través del cumplimiento de los acuerdos y condiciones pactadas con el o los proveedores de dichos créditos.

3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos del crédito financiero son: el desarrollo económico, a través de facilitar la obtención de las necesidades de la población productora, permitir el movimiento de capitales, facilitar el acceso de los bienes primordiales para el desarrollo de una actividad productiva, en otras palabras cubrir la inversión fija y capital de trabajo en un proyecto económico.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito es la base para la realización de una actividad productiva, que pretenda incrementar su desarrollo hacia nuevas técnicas en la producción, con la contratación de la asistencia técnica, lo cual será para beneficio de la comunidad.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos se clasifican de acuerdo a diferentes características, las cuales se detallan a continuación.

3.1.5.1 Por su destino

Se refiere al uso que se le dará o para el cual será utilizado el financiamiento, los cuales pueden ser:

- **Comercial**

En este sentido se refiere cuando el crédito será utilizado para una actividad comercial o comercio, donde su actividad es compra y venta de bienes.

- **Producción**

Es cuando el crédito es utilizado para sufragar los gastos necesarios en las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales, específicamente para la compra de insumos, pago de mano de obra y adquisición de maquinaria y equipo productivo.

- **Servicios**

En este sentido son los que se destinan para las actividades de las personas o empresas que prestan servicios, tales como: zapaterías, herrerías, peluquerías, transporte, telefonía y otros.

- **Consumo**

Son los fondos que se destinan para cubrir las necesidades de forma personal de la población en general, como: construcción, salud, educación y otros.

- **Otros**

Estos se refieren a los que serán utilizados de forma personal, destinados para cubrir compromisos contraídos con anterioridad, como las deudas.

3.1.5.2 Por su finalidad

Los créditos financieros se utilizarán de acuerdo a su objetivo, para el cual son requeridos, que pueden ser de la forma siguiente.

- **Inversión en capital de trabajo**

Los créditos financieros son utilizados directamente para la adquisición de los insumos, el pago de mano de obra y otros gastos, que sean necesarios realizar en la primera producción productiva de un proyecto.

- **Inversión fija**

En la inversión fija los recursos monetarios son utilizados para la compra de los bienes tangibles e intangibles, que son necesarios para el desarrollo de un proyecto de carácter económico, los cuales son objeto de depreciación y amortización.

3.1.5.3 Por su garantía

Es una de las condiciones que las personas que adquieren los créditos deben cumplir, que es contar con un bien o título de propiedad, el cual asegura el cumplimiento de una obligación y pueden ser: fiduciarios, hipotecarios, prendarios o mixtos.

- **Fiduciarios**

Consiste en que una o más personas jurídicas o individuales, se comprometen a ser fiadores y codeudores de una obligación crediticia, en respaldo de una persona individual o jurídica.

- **Prendarios**

Son los créditos que se conceden en el entendido que como requisito el deudor debe contar con bienes muebles, tales como equipo, cultivos, maquinaria, mercadería, vehículos y otros que se dan en prenda a la entidad que concede el crédito, el cual cubrirá únicamente el 70% de la garantía.

- **Hipotecarios**

Se caracteriza porque el crédito se garantiza con bienes raíces, los cuales se hipotecan a favor de la institución que otorga el crédito, es decir que la garantía del crédito será la escritura de un bien inmueble, este regularmente se otorga a largo plazo, el cual cubrirá el 80% de la garantía.

- **Mixtos**

Es una combinación entre sí de los tipos de garantías, el cual tiene por objeto lograr optar a un financiamiento mayor, de acuerdo a la necesidad del productor.

3.1.5.4 Por su plazo

El plazo del crédito dependerá de las instituciones financieras que otorguen el servicio, representa el periodo de tiempo en que se debe cancelar el crédito, los cuales pueden ser a corto, mediano y largo plazo de vencimiento.

- **Corto**

Los préstamos a corto plazo sirven para solventar una situación financiera temporal; son financiamientos adquiridos para cubrir los costos del capital de trabajo o para asuntos personales. El periodo de pago es no mayor a 12 meses.

- **Mediano**

Los préstamos a mediano plazo se utilizan para cubrir necesidades de fondos más permanentes, son utilizados para financiar compras y operaciones útiles de mediano término, con garantía prendaria, hipotecaria o mixta. Son préstamos adquiridos a un período de 1 a 5 años, para la adquisición de maquinaria y equipo que fortalezcan la actividad productiva de pequeños o medianos empresarios o en un proyecto.

- **Largo**

Los préstamos a largo plazo generalmente se obtienen para financiamiento de los activos fijos de las empresas. Estos se otorgan a un período mayor de 5 años, regularmente a empresas grandes, quienes los utilizan para la compra de bienes de mayor valor o inmuebles.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Estos son todos los procesos mínimos que exigen las entidades financieras, cooperativas y otras, que deben ser cumplidos por los solicitantes de un crédito, los cuales se detallan a continuación.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

La Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002, en su artículo 52, establece los requisitos a cumplir en el proceso de concesión y durante la vigencia de un crédito por parte de la entidad y el solicitante del mismo.

3.1.6.2 En el sistema bancario

Las instituciones bancarias y financieras requieren del deudor toda la información que les permita evaluar la capacidad de pago del crédito, para asegurar la cancelación del mismo, el tiempo aproximado para la autorización del crédito es entre 10 a 15 días hábiles. Entre los requisitos están:

Persona individual

- Llenar una solicitud de crédito (esta es normalmente brindada por la entidad).
- Apertura de cuenta de ahorro.
- Fotocopia y original de DPI.
- Estados de cuenta de los últimos tres meses.
- Constancia de ingresos firmada por la entidad donde labore.
- Contar con más de dos años de estabilidad laboral.

- Contar con un recibo de servicios de energía eléctrica, línea fija de teléfono donde se encuentre ubicada la dirección de la persona tanto individual como jurídica que cuente con menos de tres meses de haber sido emitido.

Persona jurídica

- Estados financieros.
- En caso de ser un proyecto un flujo de efectivo proyectado detallado.
- En caso de ser hipotecario un avalúo del bien a hipotecar.
- Si es para la adquisición de bienes muebles, se debe de contar con cotización o factura proforma del proveedor del bien.
- Escritura de constitución en caso de ser sociedad mercantil.
- Nombramiento de la representación legal.
- Punto de acta donde se autoriza al representante legal la adquisición del crédito.
- Patentes de comercio de empresa y de sociedad.

Todo lo anterior debe de ser presentado a la entidad financiera para dar trámite al crédito, sin embargo; este suele ser muy lento ya que se debe verificar la autenticidad de todos los documentos anteriores y realizar un análisis sobre la viabilidad del proyecto en el caso de estos, o sobre la capacidad de pago en el caso de entidades jurídicas e inclusive personas individuales.

3.1.6.3 Otras instituciones

En estas se consideran las fundaciones legalmente constituidas, asociaciones no lucrativas, como cooperativas, las cuales proporcionan créditos a pequeños y medianos productores, orientadas al fortalecimiento de la actividad productiva, a través de ahorros y otorgamiento de créditos a la población. Los requisitos principales son: documento de identificación, constancia de ingresos, estados de cuenta y otros.

3.1.7 Condiciones de crédito

Lo conforman los requerimientos que imponen las instituciones financieras, para el otorgamiento de un crédito, las cuales deben ser cumplidas por los solicitantes y se describen a continuación.

3.1.7.1 Plazos

Este se refiere al período de tiempo en el que se otorga un crédito o desde el momento en que se recibe hasta su cancelación, el cual puede ser a corto, mediano y largo plazo.

3.1.7.2 Tasas de interés

Es el porcentaje adicional que el deudor paga por el uso de un crédito, el cual es establecido por la institución financiera y se debe hacer constar la tasa efectiva anual equivalente, como los cambios que se dieran a esta, en los contratos que se suscriban. Los bancos además aplican otros cobros como comisiones, gastos por servicio o administrativos y cobros por mora cuando fuese el caso, como lo establece el artículo 42 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002.

3.1.7.3 Garantías

Se refiere a la forma que las instituciones bancarias o financieras utilizan para asegurar el pago de su dinero, que pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias o mixtas. Las garantías también son instrumentos legales que respaldan un crédito.

3.1.7.4 Otros

Son otros medios que utilizan las entidades bancarias y financieras para obtener la información financiera de la persona individual o agrupaciones que solicitan un crédito, con el objeto de ser evaluados y determinar si es procedente autorizar el crédito.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento son todos los recursos necesarios para realizar una actividad económica, los cuales pueden proceder de recursos propios o internos y recursos ajenos o externos.

3.2.1 Recursos propios

Son las aportaciones personales empleadas por los propios productores, sin tener necesidad de acudir a otras personas o instituciones a solicitar un crédito, por ello se ahorran con esto los gastos financieros que conlleva un crédito.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son los recursos propios que poseen los productores, los cuales sirven para autofinanciarse, los cuales se detallan.

- **Insumos de producciones anteriores**

Se refiere a los insumos que le han sobrado al productor de las producciones anteriores, los cuales deben estar en buenas condiciones para ser utilizados.

- **Venta de cabezas de ganado**

En la actividad pecuaria se refiere al monto que se adquiere durante la venta total o parcial de las cabezas de ganado, el cual es invertido para la compra de nuevas cabezas de ganado, esto genera la reinversión en la actividad.

- **Mano de obra familiar**

Es el trabajo que realizan los familiares en la actividad productiva, comúnmente no es remunerada, dentro de los cuales principalmente se refiere a la esposa e hijos.

- **Ahorros familiares**

Son los ahorros que las familias han logrado hacer durante el transcurso del tiempo, originados de la actividad productiva u otra actividad.

- **Aporte de ahorro de familiares**

Son los recursos que los productores ahorran durante el tiempo de las actividades productivas, que son utilizados en las cosechas o producciones posteriores.

3.2.2 Recursos ajenos

El financiamiento externo es aquel en el que los fondos son provistos a la empresa por parte de terceros, ya sea particulares o instituciones financieras. En las fuentes de financiamiento ajenas se pueden mencionar las siguientes.

3.2.2.1 Bancarios

Son los recursos provenientes de las instituciones del sistema bancario que pueden ser a través de créditos bancarios. Así también se puede decir que es un voto de confianza que un cliente recibe al obtener dinero de una entidad financiera, ya sea pública o privada.

- **Líneas de crédito**

Es la forma actual más utilizada y con mayor regularidad por parte de la población, para la obtención de recursos con los cuales se pueden financiar las distintas actividades productivas, tanto en las áreas urbanas como rurales. Son los créditos que tienen disponibles los bancos para los productores agrícolas, pecuarios, artesanales, industriales, comercio y servicio, que utilizan las mismas garantías y tasa de interés para los créditos que se soliciten. Las transacciones se realizan por contratos o convenios entre el deudor y el codeudor.

- **Otras modalidades financieras**

Son créditos que se obtienen de personas particulares (usureros), con altas tasas de interés, cooperativas y de proveedores de insumos, que se cancelan al final de la cosecha o producción.

3.2.2.2 Extrabancarios

Estas son formas diferentes a la bancaria en las que se puede obtener créditos, los cuales en su mayoría no están regulados por la Junta Monetaria ni por la Superintendencia de Bancos, pero que su fin es apoyar en el desarrollo de la comunidad, tales como: asociaciones de crédito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG's) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son todas las leyes que rigen en el sistema financiero crediticio, las cuales debe conocer la población, como apoyo al desarrollo económico y social del Municipio, para realizar las diferentes actividades productivas, por ello existe un orden y legalidad vigente, a la cual se deben apegar las instituciones bancarias y financieras, siendo éstas las que se describen a continuación.

3.3.1 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Decreto Número 16-2002, que establece que el Banco Central de Guatemala, es una entidad descentralizada y autónoma que tiene dentro de sus funciones, ser el único emisor de moneda nacional, procurar el nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, recibir en depósito los encajes bancarios, administrar las reservas monetarias internacionales entre otras.

3.3.2 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto Número 19-2002, esta ley tiene como objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

3.3.3 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Es el conjunto de normas legales que rigen las operaciones crediticias de toda empresa regulada, asociación o persona jurídica.

3.3.4 Ley Monetaria

Decreto Número 17-2002, esta ley regula la unidad monetaria que circula en el país y establece que el único emisor de los billetes y monedas nacionales es el Banco de Guatemala, de conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala. En Guatemala la unidad monetaria es el Quetzal.

3.3.5 Código de Comercio

Decreto Número 2-70, esta ley regula todas las actividades que realizan los comerciantes y empresas mercantiles desde su creación hasta su liquidación. Esta ley indica que por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

En el importe del crédito, no se deben considerar incluidas las obligaciones por concepto de intereses, comisiones y gastos que el acreditado deba pagar.

3.3.6 Leyes fiscales

Estas leyes tiene como objeto controlar y supervisar la readecuación tributaria, entre las que están:

- Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario
- Decreto Número 4-2012 el cual contiene la mayor parte de modificaciones a la Ley del IVA y al Código Tributario
- Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria

3.3.7 Otras

Son otras leyes importantes que se deben considerar en el desarrollo de las actividades productivas, como por ejemplo:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985 y sus Reformas
- Decreto Número 1441 del Congreso de la República, Código de Trabajo
- Decreto Ley Número 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Código Civil
- Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República, Ley de Bonificación e Incentivo
- Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Decreto Número 73-2008 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Solidaridad -ISO-

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El financiamiento de la producción pecuaria está conformado por los recursos financieros monetarios, que se utilizan en el municipio de San Benito, departamento de Petén, los cuales provienen de fuentes de financiamiento internas y externas, descritas en el capítulo anterior.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de San Benito, departamento de Petén, luego de realizar el trabajo de campo en el primer semestre del 2015, se logró establecer que la actividad pecuaria que existe, la producción de ganado bovino de doble propósito es la que presenta mayor volumen, pero en comparación con los municipios aledaños que se dedican a esta actividad, no es muy significativo.

Así también, se desarrollará la crianza y engorde de ganado porcino, caprino y aviar, en el estrato de microfinca.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En la investigación de campo se determinó la extensión, volumen y el valor de la producción pecuaria del Municipio, con el objetivo de determinar la rentabilidad de la actividad, se tomó en cuenta las características tecnológicas que utiliza, que son de acuerdo a su estrato.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria:

Cuadro 12
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2015

Estrato producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario. Q.	Valor de la prod. Q.
Microfinca					
Total	63				187,150
Aviar	50				79,960
Crianza y engorde de gallinas		Unidad	982	80	78,560
Crianza y engorde de patos		Unidad	20	70	1,400
Porcino	10				17,600
Crianza y engorde de cerdos		Unidad	22	800	17,600
Caprino	2				38,300
Crianza y engorde de cabras		Cabezas	70	350	24,500
Crianza y engorde de pelibuey		Cabezas	23	600	13,800
Ganado bovino de doble propósito	1				51,290
Toros		Cabezas	1	6,500	6,500
Vacas		Cabezas	4	5,000	20,000
Ternereras		Cabezas	5	3,500	17,500
Producción de leche		Litros	1,620	4.5	7,290
Multifamiliares					
Total	5				16,105,880
Ganado bovino de doble propósito	4				15,225,880
Ternereras		Cabezas	553	3,500	1,935,500
Novillas		Cabezas	269	3,800	1,022,200
Vacas		Cabezas	1,286	6,000	7,716,000
Ternereros		Cabezas	363	3,500	1,270,500
Novillos		Cabezas	505	3,800	1,919,000
Toros		Cabezas	41	7,000	287,000
Producción de leche		Litros	268,920	4	1,075,680
Porcino	1				880,000
Engorde cerdo		Cabezas	400	2,200	880,000
Totales	68				16,293,030

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La actividad bovina se desarrolla en dos estratos “microfincas y multifamiliares”, y es la que tiene mayor volumen en la producción. La venta principal es de terneros, vacas y toros para el consumo cárnico en el Municipio y municipios vecinos; además de la producción de leche. La actividad porcina es la segunda actividad en relación al valor de la producción, el precio de venta depende del tamaño y peso de cada animal.

La crianza de aves de corral, se desarrolla tanto en el área rural como urbana, el precio de venta se establece al tomar en cuenta el tamaño y peso de las aves; y la producción de ganado caprino no tiene un volumen significativo.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El financiamiento de la producción pecuaria en el Municipio, de acuerdo a las encuestas realizadas se estableció que lo realizan con recursos propios, principalmente en las microfincas, no cuentan con acceso a créditos, debido a que no cuentan con las garantías que requieren las instituciones bancarias, contrario con las multifamiliares, que si poseen la capacidad económica para adquirir créditos por parte de entidades financieras o de terceros, para la adquisición de insumos.

En el Municipio, existen dos agencias bancarias del Banco de Desarrollo Rural, S.A., y dos cooperativas de Ahorro y Crédito, la Cooperativa Chiquimulja, R.L. y la Cooperativa Bienestar, R.L., las cuales tienen como fin apoyar con créditos a la población productora, que lo requiera.

4.1.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento que se utilizan en la producción pecuaria es interna y externa, exclusivos para la crianza, engorde y mantenimiento de los animales y otros gastos relacionados con esta actividad.

- **Fuentes internas**

Son los recursos propios que utilizan los productores, como: insumos de cosechas anteriores, mano de obra familiar, ahorros o aporte de familiares, los cuales cubren las necesidades para realizar la actividad productiva pecuaria.

- **Fuentes externas**

Este tipo de fuente de financiamiento proviene de recursos que se obtienen de personas y entidades ajenas a las unidades económicas. Son los recursos externos, que son provistos por parte de terceros, ya sea particulares o entidades financieras, por medio de préstamos o créditos bancarios, para cubrir con las necesidades de la actividad productiva. A continuación se detalla el financiamiento interno y externo, utilizado en la producción pecuaria.

Cuadro 13
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Financiamiento de la Producción Pecuaria
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Internas	Externas	Total
Microfincas	59,070		59,070
Ganado bovino de doble propósito	3,057		3,057
Insumos	3,057		3,057
Mano de obra			
Costos indirectos variables			
Crianza y engorde de gallinas	56,013		56,013
Insumos	56,013		56,013
Mano de obra			
Costos indirectos variables			
Multifamiliares	1,649,132	54,408	1,703,540
Ganado bovino de doble propósito	1,649,132	54,408	1,703,540
Insumos	1,033,751	54,408	1,088,159
Mano de obra	429,000		429,000
Costos indirectos variables	6,381		6,381
Costos y gastos fijos	180,000		180,000
Total	1,708,202	54,408	1,762,610

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En las microfincas, los productores utilizan el 100% de fuentes internas, para la compra de insumos, porque no recurren a mano de obra ajena o de terceros y no realizan otro tipo de gastos. En las multifamiliares, el financiamiento es de fuentes internas y externas, de la forma siguiente: insumos 60%, mano de obra

3%, costos indirectos variables 4% y en gastos fijos 11%, específicamente para la producción de ganado de doble propósito.

4.2 FINANCIAMIENTO DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

La principal actividad pecuaria en el Municipio, es la producción de ganado bovino de doble propósito, de acuerdo al cuadro de volumen y valor de la producción, esta actividad representa el 99% del total de la producción pecuaria, es financiada con fuentes internas y externas.

Las fuentes de financiamiento que se utilizan en la producción de ganado bovino de doble propósito es interna y externa, exclusivos para la crianza, engorde y mantenimiento de los animales y otros gastos relacionados con esta actividad. A continuación se detalla el financiamiento interno y externo.

Cuadro 14
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Financiamiento de la Producción Pecuaria
Ganado Bovino de Doble Propósito
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Internas	Externas	Total
Microfincas	3,057		3,057
Ganado de doble propósito	3,057		3,057
Insumos	3,057		3,057
Mano de obra			
Costos indirectos variables			
Multifamiliares	1,649,132	54,408	1,703,540
Ganado de doble propósito	1,649,132	54,408	1,703,540
Insumos	1,033,751	54,408	1,088,159
Mano de obra	429,000		429,000
Costos indirectos variables	6,381		6,381
Costos y gastos	180,000		180,000
Total	1,652,189	54,408	1,706,597

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Los productores en las microfincas, utilizan solo fuentes internas, que provienen de ahorro de ventas anteriores y ahorros familiares. En las fincas multifamiliares los productores de ganado de doble propósito el 97%, utilizan fuentes internas, por la capacidad y rentabilidad productiva que poseen y el 3% fuentes externas, por los créditos de proveedores, para la adquisición de insumos.

4.2.1 Características tecnológicas

Las características tecnológicas que se utilizan en la producción pecuaria se encuentran definidas de acuerdo al estrato al que pertenece cada unidad económica. A continuación el detalle de las características utilizadas en la actividad pecuaria, por estrato y producto.

Tabla 2
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas por Tamaño de Finca
Año: 2015

Producto	Descripción por tamaño de fincas
Ganado Bovino	<p>Microfincas: utiliza razas criollas, alimentación por pasto natural, recibe asesoría técnica del estado, no cuentan con asistencia financiera, la mano de obra es totalmente familiar, utiliza como bebedero aguadas.</p> <p>Fincas Multifamiliares: utiliza razas puras, alimentación por pasto natural, sales minerales, concentrado en menor cantidad, recibe asesoría técnica de particulares, posee asistencia financiera, cuenta con mano de obra contratada, utiliza como bebederos lagunas y aguadas.</p>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En la producción de ganado de doble propósito en las microfincas, se utilizan las características tradicionales para realizar su proceso productivo, como la raza criolla, poca tecnificación y la mano de obra familiar. En el caso de las fincas multifamiliares cuentan con mejores técnicas para la alimentación del ganado, además de contratar mano de obra.

4.2.2 Destino de los fondos

El monto de las ventas que se generan de los animales, en las fincas multifamiliares es utilizado para la compra de insumos, como: los sales, melaza, concentrado, vacunas, vitaminas, desparasitantes y pago de la mano de obra; en las microfincas las ventas de los animales son utilizadas para la compra de pasto, vacunas, vitaminas y desparasitantes.

4.2.3 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el municipio de San Benito, departamento de Petén, únicamente las fincas multifamiliares tienen la capacidad económica para adquirir la asistencia crediticia, pero estos los utilizan de forma eventual, debido a la falta de interés y desorganización de los productores.

Durante el trabajo de campo se verificó que en el Municipio, únicamente el Banco de Desarrollo Rural, S.A., tiene una cartera de créditos abierta con montos de hasta de cinco millones o más, sin embargo no han otorgado hasta esos montos y el mínimo de mil quetzales, para créditos destinados a la actividad pecuaria, los cuales son requeridos en forma ocasional por los productores, con las garantías hipotecarias o prendarias.

4.2.4 Limitaciones del financiamiento

Son las desventajas que afrontan los productores pecuarios, para obtener un crédito, enfocado a incrementar su producción. Entre estas están las establecidas por el mercado financiero y las del productor ante referido mercado.

4.2.4.1 Del mercado financiero

Entre las limitaciones que el mercado financiero presenta, se pueden mencionar: la poca presencia de entidades financieras, altas tasas de interés, falta de garantías reales y carencia de información verificable de capacidad de pago.

- **Altas tasas de interés**

Son las tasas de interés que el banco fija, por el crédito que se solicita, las cuales en la actualidad oscilan entre el 16% al 18% anual variable, difíciles de pagar por parte de los productores pecuarios de las microfincas, ya que estos elevarían los costos del producto.

- **Falta de garantías**

Los productores de las microfincas no cuentan con las garantías necesarias, para solicitar sus créditos, como: registros contables, estado patrimonial, bienes en propiedad, terrenos familiares, en algunos casos solo poseen bienes heredados sin la formalidad respectiva. En las multifamiliares, los productores si cuentan con los requisitos, pero no requieren los mismos, por falta de interés.

4.2.4.2 Del productor

Entre las limitantes de los productores pecuarios, se mencionan: la falta de organización, temor a perder sus propiedades, carencia de asesoría técnica, competencia desleal y otros. De acuerdo a la investigación de campo se determinó que las limitaciones principales de los productores pecuarios, son:

- **Falta de organización**

En el Municipio, no existe organización por parte de los productores, estos trabajan de forma aislada, lo que les dificulta obtener diferentes beneficios al funcionar de forma organizada, tanto en las microfincas como en las multifamiliares.

- **Temor de perder sus tierras**

En los productores existe el temor de proporcionar como garantía sus tierras, para adquirir un crédito, debido a que los intereses son altos y corren el riesgo de no poder cumplir con las obligaciones adquiridas con las instituciones bancarias y perder sus propiedades.

4.2.5 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Desde el punto de vista desarrollo, los créditos son un factor importante, ya que ofrecen a los productores la posibilidad de adquirir mayores insumos y bienes, para incrementar su producción y ser más competitivos.

4.2.6 Asistencia técnica

Es un factor importante para el desarrollo de la producción pecuaria, la cual consiste en las asesorías o capacitaciones a los productores, para aprovechar de mejor manera los recursos físicos y materiales que poseen, con el objeto de obtener el mayor beneficio en la producción de ganado bovino de doble propósito.

4.2.6.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Esta se refiere a la asesoría que las instituciones bancarias proporcionan a los productores, como apoyo en la presentación del servicio crediticio, con el fin de utilizar de mejor manera los recursos que se obtendrán.

4.2.6.2 Contratada por las unidades económicas

Esta asistencia técnica es la que los productores contratan de forma individual, para optimizar sus recursos y obtener de ellos los mejores resultados en la producción, con el fin de incrementar sus ganancias y el financiamiento recibido.

4.2.6.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La asesoría técnica que presta personal calificado y especializado en materia ganadera, que puede ser contratada fuera o dentro del Municipio, con el objeto de proporcionar a los productores pecuarios los conocimientos adecuados, para la utilización y optimización de los recursos materiales y financieros, que logran brindar un alto rendimiento en la producción.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS

En las potencialidades productivas encontradas en el municipio de San Benito, departamento de Petén, durante el trabajo de campo realizado en el primer semestre del año 2015, se logró determinar la necesidad de producción de embutidos, debido a la demanda de la población según el estudio de mercado realizado y la situación económica de las personas. Para la producción de embutidos se utilizará la materia prima producida en el Municipio.

De acuerdo a la demanda de la población se presenta a la comunidad, la propuesta de inversión “Producción de Embutidos”, la cual está enfocada a la población emprendedora con deseos de crecimiento y desarrollo económico.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de “Producción de Embutidos” forma parte de la diversidad de embutidos que existen en Guatemala, por sus características y accesibilidad económica, se propone ofrecer un valor agregado a la actividad pecuaria, por ello se pretende realizar como propuesta de inversión específicamente de longanizas, enfocada a la organización de mujeres interesadas en su desarrollo y crecimiento económico, a través de la creación de la “Asociación de Productoras de Longanizas de Carne de Cerdo Palermo”, integrada por 20 asociadas.

La producción de embutidos se realizará de forma artesanal, en el barrio 3 de Abril de la cabecera Municipal, en un inmueble arrendado, el cual contará con el área de producción, áreas administrativas, almacenamiento y comercialización, que funcionará todo el año, excepto días festivos.

La producción total se estima que será de 215,000 docenas de longanizas, equivalen a 43,000 anuales, en los 5 años de duración del proyecto, a un precio de venta de Q. 34.00 por docena. El proyecto se iniciará con un capital de Q.150,107.00, el financiamiento será de fuentes internas 55%, que representa Q. 83,107.00, de la aportación de las asociadas y fuentes externas 45% con valor de Q. 67,000.00, procedente de un préstamo fiduciario, proporcionado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., por el período de un año, con interés del 16%; la comercialización será por medio del productor hacia los intermediarios ubicados en los mercados de los municipios de San Benito, San Andrés y Flores del departamento de Petén.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Durante la investigación de campo, se estableció que dentro de las actividades productivas, la pecuaria se encuentra entre las principales, ya que existe diversidad en la producción de ganado, principalmente ganado bovino de doble propósito y ganado porcino en las microfincas y multifamiliares, que se ubican en el Municipio.

Según las encuestas y estudio de mercado, se estableció que los habitantes demandan productos derivados de la actividad pecuaria, como: huevos, carne y embutidos, en este último se percibió que no existe suficiente oferta dentro del Municipio, para satisfacer la demanda de la población, específicamente la lonzaniza de carne de cerdo, se pudo apreciar solo un puesto de venta en el mercado municipal. Con la implementación del proyecto se pretende cubrir parte de la demanda insatisfecha del lugar y comunidades aledañas.

El Municipio cuenta con la infraestructura productiva necesaria, como: los recursos naturales, condiciones ambientales y mano de obra para implementar el proyecto, por ello es una opción viable, para darle un valor agregado a la

actividad pecuaria, fomentar e impulsar la organización productiva, la cual ayudará a mejorar las condiciones de vida de las mujeres emprendedoras y con deseos de superación, principalmente las mujeres de escasos recursos, lo que generará nuevas fuentes de empleo e ingresos.

5.3 OBJETIVOS

Son las metas que se pretenden alcanzar con la implementación del proyecto, en beneficio de la población del municipio de San Benito, departamento de Petén.

5.3.1 General

Contribuir al desarrollo del Municipio, a través de la elaboración de un producto con valor agregado de origen pecuario, como lo es la elaboración de embutidos de carne de cerdo, para impulsar y fomentar las condiciones de vida de las familias y el desarrollo socioeconómico de la población.

5.3.2 Específicos

- Cubrir parte de la demanda insatisfecha en los municipios de San Benito, San Andrés y Flores.
- Diversificar los productos que se producen en el Municipio, al promover la introducción de productos nuevos.
- Impulsar a la población femenina para que se organice y participe en organizaciones sociales y productivas, que contribuyan al desarrollo socioeconómico del Municipio.
- Proponer una estructura y organización empresarial recomendable, para que la realización de la actividad productiva, sea ordenada, eficiente y efectiva.
- Disponer de las fuentes de financiamiento internas y externas, que permitan la ejecución del proyecto.
- Generar nuevas fuentes de empleo en el Municipio, que contribuyan a mejorar los niveles de vida de las familias.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Comprende el estudio de mercado meta, la oferta, demanda, el análisis de precios, la comercialización entre otros; lo cual ayudará a establecer la viabilidad del proyecto y la aceptación que tendrá el producto en el mercado.

5.4.1 Identificación del producto

La longaniza es un producto cárnico crudo fresco y embutido que se elabora a base de carne de cerdo y condimentos, se fabrica en diferentes países sur americanos. Esta compuesto por intestino de cerdo relleno de carne picada condimentada con especias. Es versátil, puede cocinarse de varias formas: frita, cocida o cruda, es el acompañante perfecto para los asados o churrascos.

5.4.2 Oferta

Corresponde a la oferta histórica y proyectada de longanizas, es la producción más las importaciones del producto, en los municipios que serán el mercado meta. Según datos de las entrevistas y proyecciones realizadas.

Cuadro 15
Municipios de San Benito, San Andrés y Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Oferta Histórica y Proyectada de Longaniza de Carne de Cerdo
Período: 2011 - 2020

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2011	0	87,097	87,097
2012	0	91,452	91,452
2013	0	96,024	96,024
2014	0	100,825	100,825
2015	0	105,867	105,867
2016	0	110,327	110,327
2017	0	115,002	115,002
2018	0	119,710	119,710
2019	0	124,401	124,401
2020	0	129,093	129,093

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015. Método de mínimos cuadrados para las importaciones donde $a=1,155,034.00$ y $b=56,296.00$, año base 2015. (Ver anexo 7)

Según las encuestas existen importaciones de los municipios vecinos, que cubren parte de la demanda dentro del Municipio, no existen exportaciones de este producto, el total de las importaciones es para la venta.

5.4.3 Demanda

La longaniza se pretende comercializar en los mercados de los municipios de San Benito, San Andrés y Flores, estos operan todos los días, posee las vías de fácil acceso, transitables todo el año. El consumo per cápita anual se estima en 8 docenas de longanizas de carne de cerdo de 46 gramos, según recomendación aproximada de la profesional en nutrición. (ver anexo 8)

En la demanda, se menciona la demanda insatisfecha, que está conformada por la cantidad de productos que la población busca y que no ha sido posible cubrir por parte de los oferentes, representa la necesidad de un producto en un determinado mercado. A continuación la demanda potencial.

Cuadro 16
Municipios de San Benito, San Andrés y Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Longaniza de Carne de Cerdo
Período: 2011 - 2020

Año	Población	Población delimitada 25%	Consumo Per cápita en docenas	Demanda potencial
2011	154,090	38,523	8	308,184
2012	160,929	40,232	8	321,856
2013	167,811	41,953	8	335,112
2014	174,749	43,687	8	349,496
2015	181,752	45,438	8	363,504
2016	188,813	47,203	8	377,624
2017	195,922	48,981	8	391,848
2018	203,089	50,772	8	406,176
2019	210,328	52,582	8	420,656
2020	217,651	54,413	8	435,304

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística –INE– proyecciones de población 2000–2020. Asociación de Porcicultores en Guatemala, APOGUA. e información de consumo per cápita brindada por la nutricionista Karla Pamela Solares M. (Ver anexo 8).

Existe un alza de la demanda insatisfecha proyectada, lo que eleva la viabilidad del proyecto; la demanda potencial es mayor a la oferta del producto, lo que indica una buena oportunidad para introducir el producto al mercado, para cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha.

5.4.4 Consumo aparente

Se integra por la producción, importaciones y exportaciones y muestra lo que una región determinada consume, de un producto en un período de tiempo.

Cuadro 17
Municipios de San Benito, San Andrés y Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Producción de Longaniza de
Carne de Cerdo
Período: 2011 - 2020

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2011	0	87,097	0	87,097
2012	0	91,452	0	91,452
2013	0	96,024	0	96,024
2014	0	100,825	0	100,825
2015	0	105,867	0	105,867
2016	0	110,327	0	110,327
2017	0	115,002	0	115,002
2018	0	119,710	0	119,710
2019	0	124,401	0	124,401
2020	0	129,093	0	129,093

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el cuadro 15. (Ver anexo 7)

Como se observa en el cuadro, la totalidad de las importaciones de este producto, son consumidas por los tres municipios y se observa un crecimiento continuo año con año.

5.4.5 Demanda insatisfecha

Está conformada por la cantidad de productos que la población busca y que no ha sido posible cubrir por parte de los oferentes, lo que representa la necesidad de un producto en un determinado mercado.

Cuadro 18
Municipios de San Benito, San Andrés y Flores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Producción de Longaniza
de Carne de Cerdo
Período: 2011 - 2020

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2011	308,184	87,097	221,087
2012	321,856	91,452	230,404
2013	335,112	96,024	239,600
2014	349,496	100,825	248,671
2015	363,504	105,867	257,637
2016	377,624	110,327	267,297
2017	391,848	115,002	276,846
2018	406,176	119,710	286,466
2019	420,656	124,401	296,255
2020	435,304	129,093	306,211

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en los cuadros 15 y 16.

Con los datos elaborados se estableció que existe una tendencia al alza de la demanda insatisfecha proyectada, lo cual eleva la viabilidad del proyecto; asimismo, la demanda potencial es mayor a la oferta del producto, lo que indica la oportunidad para introducir el producto al mercado meta, con la finalidad de cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha. A partir del año 2015 se tomarán datos enteros para fines contables.

5.4.6 Precio

El precio de acuerdo a los costos de la producción, más un porcentaje de utilidad esperada. La comercialización se realizará en los municipios de San Benito, San Andrés y Flores, y conforme a la investigación realizada se determinó que el

precio apropiado para introducir el producto al mercado es Q. 34.00 por docena, dirigido al minorista y se recomienda que el precio al consumidor final sea de Q.40.00 por docena.

5.4.7 Comercialización

Corresponde al proceso que se lleva a cabo, para que el producto llegue al consumidor final, dentro de este punto se analizarán los canales y márgenes de comercialización propuestos, para este proyecto se hará uso de la mezcla de mercadotecnia, que consiste en el análisis de elementos de producto, precio, plaza y promoción.

- **Producto**

La versatilidad de la longaniza lo convierte en un producto de alto consumo entre la población, esto se debe a las diferentes formas que existen para cocinar, entre ellas podemos mencionar: frita y cocida.

- ✓ **Nivel de producto**

La longaniza de carne de cerdo efectúa la función esencial, al satisfacer una necesidad o deseo directo.

- **Producto esencial:**

La longaniza de carne de cerdo responde a satisfacer la necesidad de alimento y por lo tanto efectúa la función esencial, ya que el consumidor busca un acompañante en variedad de platillos tales como churrascos, perros calientes, entre otros.

- **Producto esperado**

Este nivel corresponde a que los consumidores buscan adquirir de modo voluntario y recurrente el producto, debido a que tiene fácil preparación, y

además contará con una presentación en embalaje sellado, con fecha de vencimiento y de calidad a precio accesible.

✓ **Producto de consumo**

El producto que se elabora entra en la pirámide alimenticia, que satisface una necesidad primaria de consumo. Este se subdivide en un producto de conveniencia, para el cliente quien realiza una comparación de precio y calidad con otros productos.

✓ **Atributos del producto**

Los atributos de la longaniza de carne de cerdo se identifican de la siguiente forma:

○ Calidad

Se determina por medio de los recursos o materiales que intervienen en su elaboración, en este caso se utilizarán insumos de calidad.

○ Tamaño

La presentación de la longaniza es de un tamaño estimado en centímetros de: 6 de largo por 2 de altura y un diámetro de 1 centímetro, con peso de 46 gramos.

○ Durabilidad

Los recursos que se usan en este producto son perecederos y tiene una vida útil de 45 días en refrigeración, a una temperatura 4° centígrados.

○ Marca

Las longanizas se identificarán con el nombre de “Asociación de Productoras de Longanizas de Carne de Cerdo Palermo”, -Longanizas Palermo-, esto con el objetivo de diferenciar el producto y reconocerlo entre los competidores y las demás marcas que se importan al Municipio.

- **Embalaje**

El embalaje tiene como objetivo proteger el producto en el traslado al minorista y al consumidor final, ayuda a lograr la aceptación y atraer a los consumidores para que lo adquieran. Para la venta de las longanizas se utilizará bolsas plásticas selladas, de 15 centímetros de largo por 25 centímetros de ancho, que contendrá una docena de longanizas, además, se propone la adhesión de una etiqueta que indicará el nombre de la asociación, la marca del producto y fecha de vencimiento.

- **Precio**

El precio es de acuerdo al costo de producción, distribución y venta del producto, más una tasa razonable de utilidad por su esfuerzo y riesgo. El precio con el que se comercializara será de Q. 34.00 por docena. Dados los costos que generaría el proyecto, no se tiene previsto ofrecer descuentos.

- **Plaza**

Se tendrá un local, ubicado en el barrio 3 de abril en el municipio de San Benito, tendrá un extensión de 10 metros de ancho por 30 metros de fondo, donde consumidores finales podrán llegar a comprar, además se de ser distribuido en los mercados de los municipios de San Andrés, Flores y San Benito.

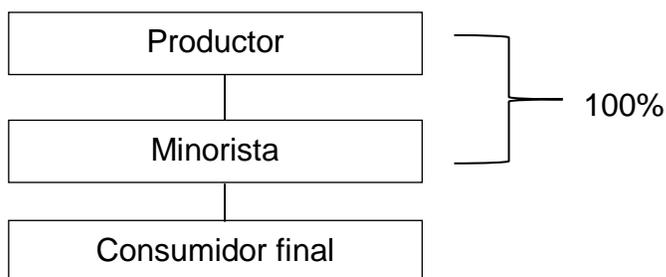
- ✓ **Segmento de mercado**

El producto va dirigido a personas de 10 años en adelante, con un nivel socioeconómico y de ingresos medios, no existe distinción social ni de costumbres.

✓ **Canal de comercialización**

Es la serie de pasos que se realizarán para llevar el producto al consumidor final, detalla las personas involucradas y el porcentaje de venta del productor hacia cada uno de los otros actores.

Gráfica 2
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Canal de Comercialización de Longaniza de Carne de Cerdo
Año: 2015



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El canal de comercialización a utilizar es el canal uno, integrado por el productor, minorista y consumidor final, habrá un solo intermediario en el proceso de venta, el 100% de la producción se entregará al minorista, quien llevará la producción de longanizas de carne de cerdo al consumidor final.

✓ **Cobertura**

La cobertura de la comercialización será en los mercados de los municipios de San Benito, San Andrés y Flores.

✓ **Ubicación**

El local está ubicado en el barrio 3 de Abril del municipio de San Benito, departamento de Petén.

✓ **Inventario**

Se manejará un inventario de 50% de insumos, para la producción por cualquier eventualidad, el producto por ser de alto consumo tendrá una alta rotación.

✓ **Transporte**

La distribución del producto será en su totalidad a los minoristas en las cabeceras de los municipios de San Benito, San Andrés y Flores, a través del uso de fletes con un costo de Q. 125.00 cada uno.

• **Promoción**

La calidad de los ingredientes y el tamaño de las longanizas, son factores determinantes para convencer al cliente para adquirir el producto. Se recomienda que para impulsar el producto y darlo a conocer dentro de los municipios, se realice una pequeña campaña publicitaria con mantas y volantes los primeros 2 meses de cada año del proyecto, en la cual se promocionarán el nombre de la asociación y el producto que se elaborará.

Luego se considera que la mejor publicidad para este tipo de proyecto, es la de boca en boca, donde la calidad, precio y tamaño del producto resaltará; además, del excelente servicio al cliente, lo que despertará el interés de los consumidores para investigar la ubicación del local.

• **Operaciones de comercialización**

Es el proceso mediante el cual se llevará el producto desde el productor hasta el consumidor final, para ello se detalla el canal de comercialización que se utilizará.

✓ Márgenes de comercialización

En este apartado se describe el porcentaje de participación, durante la comercialización para cada una de las personas involucradas, al igual que el margen de rentabilidad que se obtendrá durante el proceso.

Cuadro 19
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Participantes	Precio de venta	MBC 1/	Costo mercadeo	MNC 2/	% sobre rendimiento de Inversión	% de participación
Productor	34.00					85
Minorista	40.00	6.00	2	4	12	15
Mercadeo			1			
Transporte			1			
Consumidor final						
Total		6.00	2	4		100

*1/ Margen bruto de comercialización 2/ Margen neto de comercialización.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior representa el movimiento que existe entre el productor y el minorista, el productor participa en 85% en el proceso de comercialización, el minorista en 15%.

Al hacer los descuentos correspondientes a los costos de mercadeo, se tiene que el rendimiento sobre la inversión para el minorista es 12%, con un margen de comercialización de Q. 4.00.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este se refiere al estudio de los factores que intervendrán para poner en marcha el proyecto, con el objeto de verificar la factibilidad técnica del proyecto, por ello se tomarán en cuenta los aspectos, como: localización, tamaño, volumen de la producción, proceso productivo del proyecto de embutidos.

5.5.1 Localización (micro y macro)

Es el lugar adecuado para realizar el proyecto, los servicios básicos, las vías de acceso, la disponibilidad de mano de obra y todos los recursos necesarios, que faciliten su desarrollo del mismo.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se llevará a cabo en el casco urbano del municipio de San Benito, el cual se encuentra a 130 metros sobre el nivel del mar, limita al norte con San Andrés, al sur con San Francisco, al este con Flores y al oeste con La Libertad, dista a 488 kilómetros de la ciudad capital, por su ubicación es considerado el pulso vial y económico de Petén, porque en él conjuga el entronque de las carreteras que comunican con los demás municipios.

Al Municipio se accede por dos vías: la principal que inicia desde la ciudad Capital por la carretera CA-9 hasta Morales, Izabal, continúa por la CA-13 y la segunda vía por la misma CA-9, a la altura de la aldea El Rancho, El Progreso, se bifurca con la CA-14 hacia Cobán, Alta Verapaz, donde continúa al departamento de Petén.

5.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se desarrollará de forma artesanal en el barrio 3 de Abril, en el centro del área urbana del Municipio, a un kilómetro de la Ciudad de Flores, cuenta con acceso a carreteras que conducen a los municipios aledaños, a pocos metros del mercado municipal, posee energía eléctrica, agua, drenajes, disposición de un local amplio y con estructura formal, que será arrendado, con condiciones ambientales favorables y de salubridad.

5.5.2 Tamaño

La duración del proyecto será de 5 años, con una producción total estimada de 215,000 docenas de longaniza, su venta generará un ingreso total de

Q. 7,236,900.00. Para la producción se utilizará un molino semi-industrial con capacidad de producir 163 docenas al día.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La elaboración de embutidos se realizada durante todo el año, durante 5 años, a continuación se presenta la estimación en producción anual, como también el ingreso promedio que se obtendrá a través de la venta.

Cuadro 20
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción Embutidos
Volumen y Valor de la Producción de Longaniza de Carne de Cerdo
Años: 1 al 5
(docenas de longanizas de 552 gramos)

Año	Producción por docena	Merma 1%	Producción neta (docenas)	Precio de venta por docena Q.	Total Q.
1	43,000	430	42,570	34	1,447,380
2	43,000	430	42,570	34	1,447,380
3	43,000	430	42,570	34	1,447,380
4	43,000	430	42,570	34	1,447,380
5	43,000	430	42,570	34	1,447,380
Total	215,000	2,150	212,850		7,236,900

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El volumen de la producción satisface el 16.7% de la demanda insatisfecha, que equivale a la producción de 43,000 docenas de longanizas cada año, las cuales serán vendidas a un precio de Q.34.00 cada docena y lograr una producción total de Q. 7,236,900.00.

5.5.4 Proceso productivo

Es el proceso o serie de pasos necesarios para la elaboración de longanizas, que incluye los recursos físicos, tecnológicos y humanos en la producción. La producción de embutidos consta de distintas fases, las cuales se agrupan en los procesos que se describen más adelante. Para el presente proyecto y cumplir con la producción diaria de 163 docenas de longanizas, se utilizará 196 libras de

carne, 15 libras de chile jalapeño, 162 manojos de cebollín, 4.5 docenas de chile pimienta, 108 manojos de hierbabuena y 27 libras de tomate; como condimentos 1.7 galones de vinagre blanco, 9 onzas de pimienta, 1.7 libras de sal.

Gráfica 3
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción Embutidos
Proceso de Producción de Longanizas de Carne de Cerdo
Año: 2015

Proceso	Descripción	Duración	
1	Inicio del proceso productivo.		Inicio
2	Preparación y corte de la carne de cerdo (falda) y la grasa de cerdo (lonja) en trozos, luego se ingresa al molino industrial durante una hora, hasta finalizar el total de la carne.	1 hora	Corte y molido de carne
3	Se pican finamente los vegetales y se preparan los condimentos, debidamente medidos de acuerdo a la cantidad de carne a utilizar, durante una hora.	1 hora	Picado y medición de condimentos
4	Mezclar la carne ya molida con los vegetales picados y los condimentos y se amasa uniformemente toda la carne, para mayor consistencia.	1 hora	Mezcla y amasado de carne
5	Limpieza interna y externa de la tripa.	30 minutos	Lavado de la tripa
6	Se coloca la tripa en el embudo del molino y se inicia con el llenado con la carne molida y vegetales de forma suave, para no romper la tripa.	2 horas	Preparado del embutido
7	Se porciona el embutido de acuerdo a su peso y se amarra con hilo de algodón.	1 hora	Amarrado del producto
8	Se introducen las longanizas a la bolsa del empaque, se sella, se coloca la etiqueta, se ordena en las cajas plásticas, y se traslada al refrigerador para ser almacenado a una temperatura de 4°C.	1 hora y 42 minutos	Empaque, sellado y almacenaje
9	Fin del proceso productivo.		Fin

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El proceso de elaboración longanizas que se utiliza, es flexible en el manejo del producto y rentabilidad, para ofrecer un producto de mayor calidad. Este se

realiza paso a paso, el cual empieza con la preparación de la carne y finaliza con el almacenaje del producto ya terminado en refrigeración a una temperatura de 4°C, listo para su comercialización.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos recursos materiales y físicos que se necesitan, para la elaboración de las longanizas, los cuales son considerados en la inversión fija y capital de trabajo. A continuación los requerimientos del proyecto.

Cuadro 21
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Requerimientos Técnicos de Longaniza de Carne de Cerdo
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo de producción		
Molino para moler carne	Unidad	1
Selladora	Unidad	1
Herramientas		
Balanza de 25 libras	Unidad	1
Perol de 24"	Unidad	1
Chaira o afiladora	Unidad	1
Cajas plásticas de 50 litros	Unidad	6
Mobiliario y equipo		
Refrigerador de 20 pies	Unidad	1
Cámaras refrigeradas de 13 pies	Unidad	2
Mesa de 2x1 metros de acero inoxidable	Unidad	1
Estanterías de metal	Unidad	2
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Ups	Unidad	1
Materia prima		
Carne de cerdo (falda)	Libra	2,847
Grasa de cerdo (lonja)	Libra	673

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Chiles verdes jalapeños	Libra	259
Cebollín con tallo verde	Manojo	4,300
Chile pimiento verde grande	Docena	120
Hierbabuena	Manojo	2,867
Vinagre blanco	Galón	45
Tomates semi maduros	Libra	716
Pimienta blanca	Onza	239
Sal común	Libra	45
Tripa de cerdo	Libra	246
Mano de obra		
Corte y molido de carne	Día	6
Picado y medición de condimentos	Día	6
Mezcla y amasado de carne	Día	6
Lavado de la tripa	Día	3
Preparado del embutido	Día	11
Amarrado del producto	Día	6
Empaque, sellado y almacenaje	Día	9
Costos indirectos variables		
Energía eléctrica	Kw/h	232
Hilo de algodón	Cono	143
Bolsas plásticas de 15cm. por 25cm.	Unidad	3,583
Etiqueta	Unidad	3,583
Costos fijos de producción		
Cuchillos	Unidad semestral	2
Medidor de onzas y tazas	Unidad	1
Mascarillas	Ciento	0.5
Guantes de cocina	Ciento	0.5
Redecillas	Ciento	0.2
Tijera	Unidad semestral	1
Alquiler de local	Mensual	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

Los requerimientos técnicos están integrados por: el equipo de producción, mobiliario y equipo, herramientas, insumos, mano de obra, costos indirectos y fijos que serán necesarios, para dar inicio a la elaboración de longanizas de carne de cerdo, los que se utilizarán durante el proyecto.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Con el objeto de que el proyecto se desarrolle con éxito, es necesario establecer la organización del mismo, el marco jurídico que lo regirá y su funcionamiento, de forma que cada una de las actividades que se realicen sean dirigidas y controladas de forma eficiente.

El tipo de organización que se propone es una asociación con 20 integrantes, enfocado a las mujeres del Municipio.

5.6.1 Justificación

Es primordial que se establezca una organización formal, que cuente con una estructura interna, que conceda y autorice funciones, de acuerdo a los puestos y jerarquías constitutivas, potencializar los recursos humanos y financieros de sus integrantes.

Plantear una asociación, es proponer una administración que favorezca los intereses de los productores, a través de la legislación vigente del país, para no incurrir en inconveniente a la hora de iniciar el proyecto.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos que se plantean son determinar el rumbo correcto de la organización, las metas que se pretenden alcanzar y la forma de realizarlo.

5.6.2.1 General

Contribuir al desarrollo económico y social de los asociados al proyecto, a través de la capacitación y tecnificación de los procesos, que mejoren la generación de empleo, los ingresos y las condiciones de vida de la población del Municipio.

5.6.2.2 Específicos

- Implementar una organización estable y estructurada que facilite los procesos.
- Fomentar e impulsar la formación de organizaciones productivas dentro de las comunidades del Municipio, que apoyen el desarrollo económico de estas.
- Promover la constante capacitación de los empleados, para contar con mano de obra calificada.
- Generar empleo dentro del Municipio y mejorar las condiciones de vida de las familias.
- Elaborar la planificación correspondiente, a través del proceso administrativo para el aprovechamiento adecuado de los recursos.
- Instituir correctamente los puestos, líneas de comunicación y áreas dentro de la organización para lograr la optimización de la asociación.
- Determinar los requisitos necesarios para la inscripción de la asociación, para operar bajo la legislación y normas vigentes del país.
- Establecer los costos del proceso de producción del proyecto de inversión.
- Identificar las fuentes de financiamiento que se utilizarán, para la ejecución del proyecto de inversión.
- Evaluar la rentabilidad del proyecto de inversión en el municipio de San Benito, departamento de Petén.

5.6.3 Tipo y denominación

La denominación de la organización será “Asociación de Productoras de Longanizas de Carne de Cerdo Palermo”, -Longanizas Palermo-. Se denomina así por el patrono del municipio de San Benito “San Benito de Palermo”, la cual estará integrada por 20 asociadas del Municipio.

5.6.4 Marco jurídico

La organización estará regida y regulada por la normativa legal vigente en el país, las cuales se deben acatar, para no incurrir en sanciones; también se encuentran las normas internas que se encargan de regular la conducta dentro de la organización.

5.6.4.1 Normas internas

Se conforman por las normas, reglamentos y políticas que se elaboran de acuerdo a estudio de los propios integrantes de la asociación, que deben ser aprobadas en Asamblea General, dentro de las cuales se puede mencionar.

- Acta que identifica y legaliza la formación de la asociación.
- Manuales de organización, normas y procedimientos
- Manual de seguridad e higiene

5.6.4.2 Normas externas

Son la base legal y general, que rige el funcionamiento y la constitución de la asociación, las cuales son obligatorias para estas, que se deben cumplir, a continuación se mencionan las siguientes:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985 y sus Reformas, artículo 34 (derecho de asociación)
- ✓ Código Civil, Decreto Ley número 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala. Artículo 438 y 440 (La asociación adquiere su personalidad jurídica al momento de inscribirse en el Ministerio de Gobernación, unidad de Registro de Personas Jurídicas)
- ✓ Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 4, 10 y 14.

- ✓ Acuerdo Gubernativo número 470-2014 del Organismo Ejecutivo, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- ✓ Código Tributario, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Reglamento de inscripción de asociaciones civiles, Acuerdo Gubernativo Número 512-98 del Ministerio de Gobernación.

5.6.5 Estructura de organización

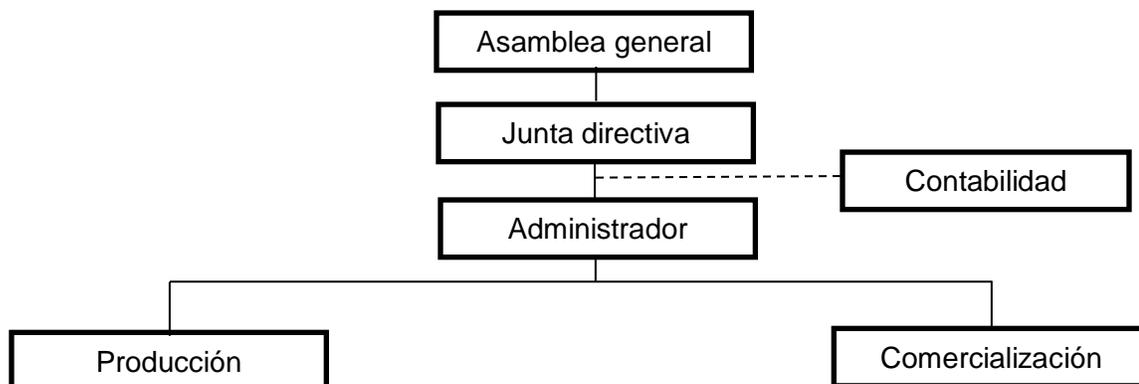
La estructura organizacional de la asociación, es de tipo formal lineal, la autoridad es en niveles superiores y la comunicación de una vía, vertical hacia abajo. La organización estará conformada por mujeres del Municipio, que quieran desarrollar una actividad productiva.

En el nivel estratégico, se encuentra la asamblea general, junta directiva y el administrador; en el nivel operativo, se encuentra la producción y comercialización.

Las integrantes de la asociación, conformarán la junta directiva con cinco (05) miembros, las cuales tendrán dietas de Q.100.00 por integrante, al asistir a cada reunión que se realice mensualmente.

A continuación se presenta el organigrama propuesto.

Gráfica 4
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Estructura Organizacional
Asociación de Productoras de Longanizas de Carne de Cerdo Palermo
Año: 2015



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La asociación es de carácter productivo, que busca el beneficio y desarrollo económico de sus integrantes, su estructura organizacional como se ve es lineal. La autoridad y las responsabilidades se trasladan de nivel en nivel de forma directa, de acuerdo a los niveles jerárquicos, los servicios contables son por honorarios.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero presenta la situación económica financiera del proyecto que se propone realizar, establece la inversión inicial, identifica las fuentes de financiamiento, se elabora el presupuesto de los rubros y cuentas que permitirán la elaboración de los estados financieros, para posteriormente ser evaluados, con el objeto de determinar la viabilidad y el éxito del mismo.

5.7.1 Inversión fija

Son todos los activos tangibles e intangibles, indispensables para realizar un proyecto, es decir los activos fijos que darán vida al proyecto. A continuación se exponen los elementos necesarios de acuerdo a su naturaleza.

Cuadro 22
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción Embutidos
Inversión Fija
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				35,747
Equipo de producción				6,150
Molino para moler carne	Unidad	1	5,800	5,800
Selladora	Unidad	1	350	350
Herramientas				2,000
Balanza de 25 libras	Unidad	1	600	600
Perol de 24"	Unidad	1	900	900
Chaira o afiladora	Unidad	1	80	80
Cajas plásticas de 50 litros	Unidad	6	70	420
Mobiliario y equipo				23,747
Refrigerador de 20 pies	Unidad	1	6,199	6,199
Cámaras refrigeradas de 13 pies	Unidad	2	5,999	11,998
Mesa de 2x1 metros de acero inoxidable	Unidad	1	1,500	1,500
Estanterías de metal	Unidad	2	1,200	2,400
Escritorio	Unidad	1	400	400
Silla secretarial	Unidad	1	350	350
Calculadora	Unidad	1	100	100
Archivo	Unidad	1	800	800
Equipo de computación				3,850
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000
Impresora	Unidad	1	350	350
Ups	Unidad	1	500	500
Intangibles				5,500
Gastos de organización	Unidad	1	5,500	5,500
Total				41,247

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

La maquinaria, el equipo, las herramientas y el mobiliario forman los activos tangibles que representan 87% de la inversión fija y 13% lo componen los gastos de organización, que contiene los gastos de organización.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo refleja los recursos necesarios que se utilizarán para la elaboración de longaniza.

El capital de trabajo consta de los rubros: insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos y gastos fijos. A continuación se detalla.

Cuadro 23
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q.
Materia prima				88,943
Carne de cerdo (falda)	Libra	2,847	16.00	45,552
Grasa de cerdo (lonja)	Libra	673	16.00	10,768
Chiles verdes jalapeños	Libra	259	4.00	1,036
Cebollín con tallo verde	Manojo	4,300	2.00	8,600
Chile pimiento verde grande	Docena	120	9.00	1,080
Hierbabuena	Manojo	2,867	3.50	10,035
Vinagre blanco	Galón	45	35.00	1,575
Tomates semi maduros	Libra	716	3.00	2,148
Pimienta blanca	Onza	239	2.00	478
Sal común	Libra	45	1.00	45
Tripa de cerdo	Libra	246	31.00	7,626
Mano de obra				4,772
Corte y molido de carne	Día	6	78.72	472
Picado y medición de condimentos	Día	6	78.72	472
Mezcla y amasado de carne	Día	6	78.72	472
Lavado de la tripa	Día	3	78.72	236
Preparado del embutido	Día	11	78.72	866

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q.
Amarrado del producto	Día	6	78.72	472
Embalaje, sellado y almacenaje	Día	9	78.72	708
Bonificación incentivo 37-2001		47	8.33	392
Séptimo día (Q4,090.00/6)				682
Costos indirectos variables				2,849
Cuota patronal 12.67%		4,380	0.1267	555
Prestaciones laborales 30.55%		4,380	0.3055	1,338
Energía eléctrica	Kw/h	232	1.19	276
Hilo de algodón	Cono	143	1	143
Bolsas plásticas de 15 cm por 25cm.	Unidad	3,583	0.05	179
Etiquetas	Unidad	3,583	0.10	358
Costos fijos de producción				6,967
Cuchillos	Unidad semestral	2	75	150
Medidor de onzas y tazas	Unidad anual	1	30	30
Mascarillas	Ciento	0.5	13	7
Guantes de cocina	Ciento	0.5	30	15
Redecillas	Ciento	0.2	142	28
Tijera	Unidad semestral	1	50	50
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	2,400	2,400
Bonificación incentivo 37-2001	Mensual	1	250	250
Cuota patronal 12.67%		2,400	0.1267	304
Prestaciones laborales 30.55%		2,400	0.3055	733
Agua	Mensual	1	500	500
Alquiler de local	Mensual	1	2,500	2,500
Gastos de ventas				398
Publicidad (3 mantas y 500 volantes)	Anual	1	398	398
Gastos de administración				4,931
Sueldo administrador	Mensual	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo 37-2001	Mensual	1	250	250
Cuota patronal 12.67%		2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales 30.55%		2,500	0.3055	764
Dietas	Mensual	5	100	500
Honorarios del contador	Mensual	1	500	500
Papelería y útiles	Mensual	1	100	100
Total				108,860

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

Reflejan los recursos económicos necesarios para la primera producción de 3,583 docenas de longaniza, los insumos reflejan 82% del total del capital de trabajo; así como, la mano de obra y otros gastos.

5.7.3 Inversión total

Representa el total de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo, inversión a utilizar en el proyecto de producción de longanizas.

A continuación se detalla la inversión total del proyecto de embutidos.

Cuadro 24
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Inversión Total
Año: 2015

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		41,247
Equipo de producción	6,150	
Herramientas	2,000	
Mobiliario y equipo	23,747	
Equipo de computación	3,850	
Gastos de organización	5,500	
Inversión en capital trabajo		108,860
Materia prima	88,943	
Mano de obra	4,772	
Costos indirectos variables	2,849	
Costos fijos de producción	6,967	
Gastos de ventas	398	
Gastos de administración	4,931	
Total		150,107

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

La inversión total está integrada con la inversión fija 27%, que representan los activos tangibles e intangibles necesarios para la elaboración del proyecto y la inversión en capital de trabajo 73%, que corresponden a los insumos, mano de obra, costos y gastos necesarios en que se incurrirán para desarrollar la primera producción de longanizas.

5.7.4 Financiamiento

Es el recurso indispensable para realizarla propuesta de inversión, es el capital que se requiere para poner en marcha la producción de longanizas, el cual se

obtendrá de los asociados y de terceros, como fuentes interna y externa por medio de las aportaciones de los asociados y a través de un préstamo fiduciario en una institución bancaria de la localidad.

A continuación el detalle del financiamiento para la realización del proyecto de producción de embutidos.

Cuadro 25
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Fuentes de Financiamiento
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos Propios	Recursos ajenos	Inversión Total
Inversión Fija	41,247		41,247
Equipo de producción	6,150		
Herramientas	2,000		
Mobiliario y equipo	23,747		
Equipo de computación	3,850		
Gastos de organización	5,500		
Inversión en capital trabajo	41,860	67,000	108,360
Materia prima	41,860	47,083	88,943
Mano de obra		4,772	4,772
Costos indirectos variables		2,849	2,849
Costos fijos de producción		6,967	6,967
Gastos de ventas		398	398
Gastos de administración		4,931	4,931
Total	83,107	67,000	150,107

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

El financiamiento del proyecto de longaniza será desarrollado por medio de dos fuentes de financiamiento: las fuentes internas que corresponden a 55% y fuentes externas del 45%. La fuente interna corresponde a la aportación de las asociadas por la cantidad de Q. 4,155.35 cada una y la fuente externa por medio de un préstamo fiduciario entre las integrantes de la asociación en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., como se detalla a continuación.

Cuadro 26
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Plan de Amortización del Préstamo
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Intereses 16%	Total	Saldo
0				67,000
1	67,000	10,720	77,720	0
TOTAL	67,000	10,720	77,720	0

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

El préstamo se obtendrá con garantía fiduciaria en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., siendo los codeudores los miembros de la asociación, con una tasa de interés del 16% anual y será cancelado durante el primer año del desarrollo del proyecto, de acuerdo a disponibilidad del presupuesto de caja.

5.7.5 Estados financieros

Estos expresan la situación financiera de una empresa o proyecto a determinado período, el cual puede ser mensual, trimestral, semestral o anual. A continuación se presentan en su orden los cuadros que los conforman.

- **Hoja técnica de producción**

Esta se refiere al detalle de los elementos principales: insumos, que se determinan con base a la cantidad de ingredientes necesarios para la elaboración del producto y la mano de obra, de acuerdo al tiempo necesario para la elaboración del mismo, sirve de base para el estado de costo directo de producción.

Cuadro 27
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Hoja Técnica de la Producción una Docena de Longanizas
Año: 2015

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Insumos				24.821303
Carne de cerdo (falda)	Libra	0.7945116	16.00	12.712186
Grasa de cerdo (lonja)	Libra	0.1878140	16.00	3.005024
Chiles verdes jalapeños	Libra	0.0722791	4.00	0.289116
Cebollín con tallo verde	Manojo	1.2000000	2.00	2.400000
Chile pimiento verde grande	Docena	0.0334884	9.00	0.301396
Hierbabuena	Manojo	0.8001329	3.50	2.800465
Vinagre blanco	Galón	0.0125581	35.00	0.439534
Tomates semi maduros	Libra	0.1998140	3.00	0.599442
Pimienta blanca	Onza	0.0666977	2.00	0.133395
Sal común	Libra	0.0125581	1.00	0.012558
Tripa de cerdo	Libra	0.0686512	31.00	2.128187
Mano de obra				1.331351
Corte y molido de carne	Día	0.0016733	78.72	0.131722
Picado y medición de condimentos	Día	0.0016733	78.72	0.131722
Mezcla y amasado de carne	Día	0.0016733	78.72	0.131722
Lavado de la tripa	Día	0.0008366	78.72	0.065857
Preparado del embutido	Día	0.0030701	78.72	0.241678
Amarrado del producto	Día	0.0016733	78.72	0.131722
Empaque, sellado y almacenaje	Día	0.0025099	78.72	0.197579
Bonificación incentivo 37-2001		0.0138971	8.33	0.109349
Séptimo día (Q.1.14/6)				0.190000
Costos indirectos variables				0.796102
Cuota patronal 12.67%		1.2244452	0.1267	0.155137
Prestaciones laborales 30.55%		1.2243368	0.3055	0.374035
Energía eléctrica	Kw/h	0.0647254	1.19	0.077023
Hilo de algodón	Cono	0.0399070	1	0.039907
Bolsas plásticas de 15 cm por 25cm.	Unidad	1.0000000	0.05	0.050000
Etiquetas	Unidad	1.0000000	0.10	0.100000
Costo de una docena de longaniza				26.94876

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

De acuerdo a las cantidades necesarias de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, el costo de la docena de longaniza será de Q. 26.95.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Es la integración de los elementos que intervienen en el proceso productivo de la longaniza. A continuación el detalle correspondiente.

Cuadro 28
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
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	1,067,316	1,067,316	1,067,316	1,067,316	1,067,316
Carne de cerdo (falda)	546,624	546,624	546,624	546,624	546,624
Grasa de cerdo (lonja)	129,216	129,216	129,216	129,216	129,216
Chiles verdes jalapeños	12,432	12,432	12,432	12,432	12,432
Cebollín con tallo verde	103,200	103,200	103,200	103,200	103,200
Chile pimiento verde grande	12,960	12,960	12,960	12,960	12,960
Hierbabuena	120,420	120,420	120,420	120,420	120,420
Vinagre blanco	18,900	18,900	18,900	18,900	18,900
Tomates semi maduros	25,776	25,776	25,776	25,776	25,776
Pimienta blanca	5,736	5,736	5,736	5,736	5,736
Sal común	540	540	540	540	540
Tripa de cerdo	91,512	91,512	91,512	91,512	91,512
Mano de obra	57,260	57,260	57,260	57,260	57,260
Corte y molido de carne	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Picado y medición de condimentos	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Mezcla y amasado de carne	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Lavado de la tripa	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Preparado del embutido	10,392	10,392	10,392	10,392	10,392
Amarrado del producto	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Empaque, sellado y almacenaje	8,496	8,496	8,496	8,496	8,496
Bonificación incentivo 37-2001	4,704	4,704	4,704	4,704	4,704
Séptimo día	8,180	8,180	8,180	8,180	8,180
Costos indirectos variables	34,188	34,188	34,188	34,188	34,188
Cuota patronal 12.67%	6,660	6,660	6,660	6,660	6,660
Prestaciones laborales 30.55%	16,056	16,056	16,056	16,056	16,056
Energía eléctrica	3,312	3,312	3,312	3,312	3,312
Hilo de algodón	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Bolsas plásticas de 15cm. x 25cm.	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148
Etiquetas	4,296	4,296	4,296	4,296	4,296
Total costo directo de producción	1,158,764	1,158,764	1,158,764	1,158,764	1,158,764
Docenas de longanizas producidas	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000
Costos directo docena de longaniza	26.95	26.95	26.95	26.95	26.95

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

El costo directo de producción está integrado por los insumos en un 92%, el costo de la mano de obra, representa el 5% y los costos indirectos variables con el 3%; los insumos representan el mayor volumen debido al costo de la carne con la que se elaboran las longanizas. De acuerdo al cálculo del costo directo de producción de 43,000 docenas de longanizas, el costo por docena a Q.26.95.

- **Estado de resultados**

Este es uno de los principales estados de la contabilidad de costos, debido a que a través de él, se conoce el total de ingresos, costos y gastos incurridos en una inversión realizada, dentro de los cuales se pueden mencionar: los ingresos, las ventas, egresos, costos fijos de producción, depreciaciones, amortizaciones, gastos de administración, gastos de venta, intereses sobre, todo con el fin de obtener la utilidad o ganancia neta. A continuación, el estado de resultados.

Cuadro 29
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Estado de Resultados Proyecto
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	1,447,380	1,447,380	1,447,380	1,447,380	1,447,380
(-) Costo directo de producción	1,158,764	1,158,764	1,158,764	1,158,764	1,158,764
Contribución a la ganancia	288,616	288,616	288,616	288,616	288,616
(-) Gastos variables de venta	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Fletes sobre ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Ganancia marginal	282,616	282,616	282,616	282,616	282,616
(-) Costos fijos de producción	83,004	83,004	83,004	83,004	82,504
Herramientas y utensilios de producción	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
Sueldo encargado de producción	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Bonificación incentivo 37-2001	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648
Prestaciones laborales 30.55%	8,796	8,796	8,796	8,796	8,796
Agua	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Alquiler de local	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Depreciación equipo de producción	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
Depreciación herramientas	500	500	500	500	500
(-) Gastos de venta	44,642	44,642	44,642	44,642	44,642
Sueldo encargado de comercialización	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Bonificación incentivo 37-2001	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648
Prestaciones laborales 30.55%	8,796	8,796	8,796	8,796	8,796
Publicidad	398	398	398	398	398
(-) Gastos de administración	66,304	66,304	66,305	65,021	65,023
Sueldo administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo 37-2001	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales 30.55%	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Dietas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios del contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación mobiliario y equipo	4,749	4,749	4,749	4,749	4,751
Depreciación equipo de computación	1,283	1,283	1,284		
Amortización gastos de organización	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Utilidad en operación	88,666	88,666	88,665	89,949	90,447
(-) Gastos financieros	10,720				
Intereses sobre préstamo	10,720				
Utilidad antes del ISR	77,946	88,666	88,665	89,949	90,447
Impuesto sobre la renta 25%	19,487	22,167	22,166	22,487	22,612
Utilidad neta	58,459	66,499	66,499	67,462	67,835

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

El cuadro anterior refleja 4% y 5% de utilidad sobre las ventas en los cinco años de duración del proyecto, por ello la rentabilidad indica que por cada quetzal invertido se recibirán Q. 0.04 y Q. 0.05. En los gastos variables de venta se incluyen los fletes, que serán utilizados para la entrega de la producción a los minoristas, con una estimación de Q. 500.00 mensuales. La compra de herramientas y utensilios (cuchillos, medidores, mascarillas, guantes de cocina y otros) es de forma semestral y anual, por el tiempo de vida útil, por el uso constante (Ver anexo 9); así como, las depreciaciones de acuerdo a sus porcentajes respectivos (Ver anexo 10).

- **Presupuesto de caja**

Refleja los flujos de efectivo que existirá durante los periodos del proyecto, así como el comportamiento de los ingresos y egresos de los fondos.

A continuación el siguiente detalle.

Cuadro 30
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,597,487	1,576,048	1,654,089	1,729,450	1,804,812
Saldo inicial		128,668	206,709	282,070	357,432
Aportación de los asociados	83,107				
Préstamo	67,000				
Ventas	1,447,380	1,447,380	1,447,380	1,447,380	1,447,380
Egresos	1,468,819	1,369,339	1,372,019	1,372,018	1,372,339
Equipo de producción	6,150				
Herramientas	2,000				
Mobiliario y equipo	23,747				
Equipo de computación	3,850				
Gastos de organización	5,500				
Costo directo de producción	1,158,764	1,158,764	1,158,764	1,158,764	1,158,764
Gastos variables de venta	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costos fijos de producción	81,274	81,274	81,274	81,274	81,274
Gastos de venta	44,642	44,642	44,642	44,642	44,642
Gastos de administración	59,172	59,172	59,172	59,172	59,172
Amortización del préstamo	67,000				
Gastos financieros	10,720				
Impuesto sobre la renta		19,487	22,167	22,166	22,487
Saldo final	128,668	206,709	282,070	357,432	432,473

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

El presupuesto de caja está integrado en el primer año por: las aportaciones de 20 asociadas y el préstamo adquirido en una entidad financiera, los cuales solo se registran durante el primer año y las ventas de cada año, que corresponden a los ingresos. Los egresos son los activos fijos adquiridos en el primer año, los costos y gastos incurridos durante cada período, el pago del préstamo y los intereses generados y por último el pago del Impuesto Sobre la Renta, que corresponde al 25%. Durante el transcurso del proyecto de inversión el saldo de caja tiene un aumento continuo, debido al movimiento del efectivo.

- **Estado de situación financiera**

Este estado muestra la situación financiera del proyecto durante el período contable, la totalidad de los bienes, derechos y obligaciones, así como el patrimonio neto del inversionista. A continuación se detalla el mismo:

Cuadro 31
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	128,668	206,709	282,070	357,432	432,473
Efectivo	128,668	206,709	282,070	357,432	432,473
Activo no corriente	32,385	23,523	14,660	7,081	
Equipo de producción	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150
(-) Depreciación acumulada	(1,230)	(2,460)	(3,690)	(4,920)	6,150
Herramientas	2,000	2,000	2,000	2,000	
(-) Depreciación acumulada	(500)	(1,000)	(1,500)	(2,000)	
Mobiliario y equipo	23,747	23,747	23,747	23,747	23,747
(-) Depreciación acumulada	(4,749)	(9,498)	(14,247)	(18,996)	(23,747)
Equipo de computación	3,850	3,850	3,850		
(-) Depreciación acumulada	(1,283)	(2,566)	(3,850)		
Gastos organización	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
(-) Amortización acumulada	(1,100)	(2,200)	(3,300)	(4,400)	(5,500)
Total activo	161,053	230,232	296,730	364,513	432,473
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	19,487	22,167	22,166	22,487	22,612
Impuesto sobre la renta por pagar	19,487	22,167	22,166	22,487	22,612
Total pasivo	19,487	22,167	22,166	22,487	22,612
Patrimonio	141,566	208,065	274,564	342,026	409,861
Aportación de los asociados	83,107	83,107	83,107	83,107	83,107
Utilidad del ejercicio	58,459	66,499	66,499	67,462	67,835
Utilidad no distribuida		58,459	124,958	191,457	258,919
Total pasivo y patrimonio	161,053	230,232	296,730	364,513	432,473

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

El comportamiento de las cuentas, muestran que existe solvencia por parte de la asociación para cumplir con los compromisos o pasivos, durante sus operaciones o durante el tiempo que dure el proyecto, debido a que existe un índice de liquidez de 7 el primer año, lo que quiere decir que por cada Q. 1.00 de

deuda se tienen Q. 7.00 para pagar, con un incremento de 3 cada año siguiente, para cumplir con los compromisos adquiridos.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso para evaluar los resultados de un proyecto de inversión, para determinar la rentabilidad y si llena las expectativas de ganancia de los inversionistas, el cual se realiza a través de las herramientas complejas correspondientes.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio representa el punto exacto entre las ventas y los gastos fijos del proyecto. Este punto representa la cantidad de longanizas que se necesitan vender para cubrir los gastos de su elaboración, sin generar ganancia.

- **Punto de equilibrio en valores**

Para obtener el punto de equilibrio en valores se debe obtener el porcentaje de la ganancia marginal, la cual se desarrolla de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Venta}} = \frac{282,616}{1,447,380} = \mathbf{0.1952604}$$

Posteriormente, se determina el monto de ventas necesarias que se deben realizar para cubrir costos y gastos fijos y variables sin que se obtenga pérdida.

$$\text{P.E.V } \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{204,670}{0.1952604} = \mathbf{Q. 1,048,190.00 \text{ ventas}}$$

Lo anterior indica que, para cubrir los costos y gastos de la inversión, para la producción de longanizas, se deben realizar las ventas mínimas de Q. 1,048,190.00.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Este factor indica que cantidad de docenas de longanizas son necesarias vender, para cubrir los costos y gastos de la inversión.

$$\text{P.E.U} \frac{\text{Punto equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta longaniza}} = \frac{\text{Q.1,048,190.00}}{\text{Q.34.00}} = \mathbf{30,829.12 \text{ unidades}}$$

Ello quiere decir que para vender Q. 1,048,190.00, se deben producir como mínimo 30,829.12 docenas de longaniza, para cubrir los costos y gastos fijos de la inversión.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Ventas en punto de equilibrio	30,829.12	x	34.00	=	1, 048,190
(-) costos variables en punto de equilibrio	30,829.12	x	27.36115	=	843,520
Ganancia marginal					204,670
(Costos y gastos fijos)					204,670
Utilidad neta					0

- **Margen de Seguridad**

Este punto se refiere a las ventas menos el punto de equilibrio en valores, para obtener el margen de seguridad.

Ventas	Q.1,447,380	100%
(-) punto de equilibrio	Q.1,048,190	72%
(=) Margen de seguridad	Q. 399,190	28%

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cálculo del punto de equilibrio, se establece que 72% de las ventas son necesarias para cubrir los costos y gastos fijos, sin generar pérdida en el proyecto de inversión, lo cual se reflejará en la gráfica siguiente.

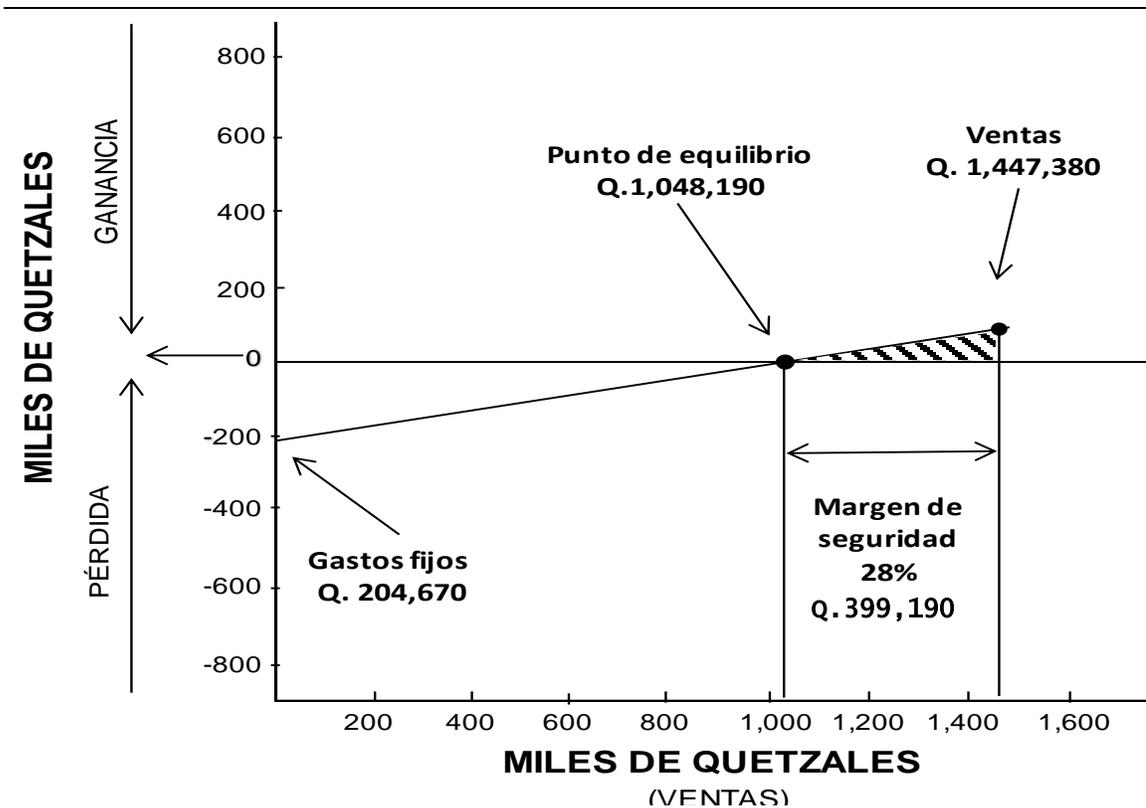
- **Calculo del costo variable en punto de equilibrio**

Descripción	Totales
Costo directo de producción	1,158,764
Gastos variables de ventas	6,000
Costos y gastos variables	1,164,764
Producción	42,570
Costo variable	27.36115

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Es la representación gráfica del punto de equilibrio que existe entre los gastos fijos y las ventas de la producción de longaniza, como se observa a continuación.

Gráfica 5
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Punto de Equilibrio
Año: 2015



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

Se observa que las ventas anuales serán de Q. 1,447,380.00 y el mínimo es de Q. 1,048,190.00, que representa 72% el punto de equilibrio donde se cubren los gastos fijos y no se genera ganancia ni pérdida, por ello 28% corresponde al margen de seguridad del proyecto de inversión.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Son los ingresos y los egresos que se originan de las operaciones del proyecto, su objeto es establecer la diferencia entre los ingresos y los egresos. A continuación el detalle correspondiente:

Cuadro 32
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Flujo Neto de Fondos –FNF–
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,447,380	1,447,380	1,447,380	1,447,380	1,447,380
Ventas	1,447,380	1,447,380	1,447,380	1,447,380	1,447,380
Egresos	1,380,059	1,372,019	1,372,018	1,372,339	1,372,464
Costo directo de producción	1,158,764	1,158,764	1,158,764	1,158,764	1,158,764
Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costos fijos de producción	81,274	81,274	81,274	81,274	81,274
Gastos de venta	44,642	44,642	44,642	44,642	44,642
Gastos de administración	59,172	59,172	59,172	59,172	59,172
Gastos financieros	10,720				
Impuesto sobre la renta	19,487	22,167	22,166	22,487	22,612
Flujo neto de fondos FNF	67,321	75,361	75,362	75,041	74,916

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

El flujo neto de fondos refleja el movimiento de los ingresos y los egresos durante la operación del proyecto, sin incluir los gastos no monetarios que no generan desembolso de efectivo, principalmente las depreciaciones y la amortización.

Es un estado positivo debido a que presenta un monto de Q. 67,321.00 en el primer año de producción, con un leve aumento en los siguientes años.

- **Prueba del flujo neto de fondos**

Es la comprobación de los ingresos y egresos calculados en el flujo neto de fondos. A continuación, el detalle.

Cuadro 33
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Prueba del Flujo Neto de Fondos –FNF–
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad neta	58,459	66,499	66,499	67,462	67,835
(+) Depreciaciones	7,762	7,762	7,763	6,479	5,981
(+) Amortizaciones	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Flujo neto de fondos	67,321	75,361	75,362	75,041	74,916

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

La prueba se realiza con el cálculo de la utilidad neta más los gastos no monetarios que no generan desembolso de efectivo, principalmente las depreciaciones y la amortización.

5.7.6.3 Valor actual neto

Este método de evaluación toma en cuenta la importancia de los flujos netos para establecer el valor actual de los beneficios futuros, menos el valor de los costos futuros a la tasa de rendimiento mínima aceptada.

La tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA), se refiere a la tasa de referencia base de comparación y de cálculo en las evaluaciones económicas que se realizan, las cuales son 5% de riesgo país, 5% de tasa libre de riesgo y 10% de tasa activa, para un total de 20% que corresponde a la TREMA. De tal forma, que al aplicar la tasa interna de retorno a un proyecto, si el resultado es igual o mayor que la TREMA, es aceptable, de lo contrario, se rechaza la inversión.

Cuadro 34
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Valor Actual Neto –VAN–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	150,107		150,107	-150,107	1.000000	-150,107
1		1,447,380	1,380,059	67,321	0.833333	56,101
2		1,447,380	1,372,019	75,361	0.694444	52,334
3		1,447,380	1,372,018	75,362	0.578704	43,612
4		1,447,380	1,372,339	75,041	0.482253	36,189
5		1,447,380	1,372,464	74,916	0.401878	30,107
Total	150,107	7,236,900	7,019,006	217,894		68,236

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

El valor actual neto que se obtiene se refleja que los ingresos son mayores a los egresos y genera un rendimiento aceptable para la ejecución y recuperación del proyecto, debido a que el valor actual neto que se obtiene durante el período asciende a Q. 68,236.00 de una inversión de Q. 150,107.00, con una tasa del 20% del factor de actualización en ganancia esperada, según la tasa de utilidad deseada por las asociadas y la tasa de interés de los fondos externos que se requieran.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Este proceso también es llamado índice de deseabilidad, resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos por los flujos netos actualizados negativos en base a la inversión total, con el objeto de conocer la eficiencia con la que serán utilizados los recursos en el proyecto.

Resulta ser la forma para determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros.

Cuadro 35
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Relación Beneficio Costo –RBC–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos Actualizados
0	150,107		150,107	1.000000		150,107
1		1,447,380	1,380,059	0.833333	1,206,150	1,150,049
2		1,447,380	1,372,019	0.694444	1,005,124	952,790
3		1,447,380	1,372,018	0.578704	837,605	793,992
4		1,447,380	1,372,339	0.482253	698,003	661,815
5		1,447,380	1,372,464	0.401878	581,670	551,563
Total	150,107	7,236,900	7,019,006		4,328,552	4,260,316

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

Relación B/C	$\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$	$\frac{4,328,552}{4,260,316}$	1.02
--------------	--	-------------------------------	-------------

Se puede observar que los ingresos actualizados superan a los egresos actualizados y cubren la totalidad de los costos con un monto del Q.1.02, lo que indica que el proyecto es viable, porque por cada quetzal invertido genera Q.0.02 de rentabilidad durante el proyecto.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno tiene como objetivo igualar el valor actual de los flujos netos de fondos, con la inversión total de un proyecto, para comprobar la rentabilidad del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Tasa Interna de Retorno –TIR–
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 38.9088%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descuento 38.9977%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 38.9737%	TIR
0	-150,107	1.000000	-150,107	1.000000	-150,107	1.000000	-150,107
1	67,321	0.719897	48,464	0.719436	48,433	0.719561	48,442
2	75,361	0.518251	39,056	0.517589	39,006	0.517768	39,020
3	75,362	0.373088	28,117	0.372372	28,063	0.372566	28,077
4	75,041	0.268585	20,155	0.267898	20,103	0.268084	20,117
5	74,916	0.193353	14,485	0.192736	14,439	0.192902	14,451
	217,894		170		-63		0

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

El resultado de aplicar la tasa interna de retorno en el proyecto de inversión, para la producción de longaniza refleja que alcanza 39% (ver anexo 11), lo que supera la TREMA que es 22%, lo que refleja un excedente del 17%, por lo que se considera aceptable para ponerse en marcha.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante las utilidades obtenidas durante la ejecución del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Período de Recuperación de la Inversión –PRI–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	150,107		
1		56,101	56,101
2		52,334	108,435
3		43,612	152,047
4		36,189	188,236
5		30,107	218,343

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

Para conocer el tiempo real de recuperación de la inversión se utilizará la siguiente fórmula:

	Inversión total		150,107
(-)	Recuperación al segundo año		108,435
(=)	Monto pendiente de recuperar		41,672
41,672	/	43,612	0.95552
0.95552	x	12	11.46620 meses
0.46620	x	30	13.98606 días

PRI= 2 años, 11 meses y 14 días

De acuerdo a la evaluación y cálculos realizados se establece que el tiempo de recuperación de la inversión total de Q. 150,107.00, para desarrollar el proyecto de embutidos, es de un período de 2 años, 11 meses y 14 días.

5.8 IMPACTO SOCIAL

En el municipio de San Benito, departamento de Petén, existe diversidad de producciones, como: agrícolas, pecuarias, artesanal, industrial entre otras, la principal es la producción pecuaria y la venta de la fuerza de trabajo en comercios, por ello la introducción de un nuevo proyecto, tiene el objeto de explotar la materia prima del ganado porcino, para la producción de longanizas en la comunidad, la cual generará beneficios económicos a más de 20 familias que pretendan poner en marcha la propuesta de inversión, la que además de cubrir una demanda insatisfecha de la población local y aledaña, proveerá desarrollo económico a una parte de la población.

El proyecto de inversión se realizará con fuentes de trabajo de 20 integrantes de la asociación; un administrador, un encargado de producción, un encargado de comercialización y un vendedor, que tendrán un salario mensual mayor al salario

mínimo con prestaciones de ley; lo que ayudará de forma directa a contribuir con el bienestar de sus familias, al contar con un ingreso que cubra las necesidades básicas, como: salud, educación, vivienda y otros.

El proyecto está enfocado a mujeres emprendedoras. La producción de longaniza no requiere de mucho trabajo y esfuerzo, ya que su proceso de preparación es sencillo. Por ello se contempla el buen aprovechamiento de los recursos físicos, humanos, materiales y financieros, que proveerá de mayor rentabilidad a los inversionistas, tomándose en cuenta, la evaluación financiera que demuestra la rentabilidad de la propuesta de inversión.

CONCLUSIONES

Al terminar con la presentación del informe individual sobre el tema “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS”, del municipio de San Benito, departamento de Petén, investigado en el mes de junio del año 2015, se concluye con los aspectos importantes analizados en el transcurso del mismo, los cuales se describen a continuación.

1. De acuerdo a las encuestas realizadas se estableció que el 69% de la población se encuentra en situación de pobreza, lo que repercute en la salud y educación de estos, debido a la falta de empleo, carencia de tierra y fuentes de financiamiento para realizar actividades productivas.
2. Por la falta de organización de parte de la población dedicada a las actividades productivas, para gestionar y colaborar con las instituciones estatales encargadas de elaborar y ejecutar los proyectos de desarrollo e inversión en el Municipio, este no cuenta con las condiciones mínimas de infraestructura productiva, ya que carece de centros de acopio, mercados con condiciones cómodas e higiénicas, rastro para los destaces y otros servicios, de beneficio general a la población.
3. Según la información obtenida durante el trabajo de campo, se estableció que la actividad económica más importante del Municipio es la pecuaria, principalmente la producción de ganado bovino de doble propósito, pero sin ser tan significativa como en los municipios aledaños, por la falta de capacitación de los productores, para utilizar los recursos físicos, humanos y financieros de forma eficiente, lo que impide que exista crecimiento económico.

4. En el Municipio existen entidades bancarias y cooperativas que tienen disponible una cartera de créditos para la población productiva pecuaria, pero por falta de asesoría financiera y limitaciones de la población, no optan por obtener estos créditos, lo que los lleva a autofinanciarse con la venta del ganado o utilizar ahorros familiares.

5. De acuerdo a las necesidades y condiciones del Municipio, sobre las potencialidades productivas encontradas se logró determinar que la propuesta de inversión para la producción de longaniza de carne de cerdo, es viable que se desarrolle en la localidad, ya que se cuenta con la materia prima y el recurso humano apropiado, para generar el crecimiento y desarrollo económico de la población.

RECOMENDACIONES

Con el fin de apoyar el desarrollo de la población del municipio de San Benito, departamento de Petén y de acuerdo a las conclusiones a las que ha llevado el presente trabajo, se presentan las recomendaciones de los aspectos más importantes a tomar en cuenta, para cumplir con los objetivos propuesto desde el inicio del mismo, son las siguientes:

1. Que las autoridades Municipales en coordinación con los Instituciones Estatales y ONG´S, propongan y realicen programas de fortalecimiento del bienestar social y económico, que beneficien de forma directa a la población en situación de pobreza y pobreza extrema, para que estos tengan acceso a empleo y tierra, como fuentes de financiamiento para la inversión en actividades productivas.
2. Que la Municipalidad y los Consejos Comunitarios de Desarrollo, impulsen a la población productiva a organizarse, para que con el apoyo de instituciones estatales promuevan la elaboración de programas de reestructuración y proyectos de mejoras a la infraestructura productiva, con el objeto de contar con centros de acopio, mercados en condiciones cómodas e higiénicas, rastro para los destaces y otros, que beneficien el desarrollo económico del Municipio.
3. Que la Municipalidad y los comités de desarrollo con el apoyo de instituciones estatales y privadas, como Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA e Instituto Técnico de Capacitación INTECAP, impartan talleres de capacitación a la población dedicada a la producción pecuaria, principalmente la producción de ganado bovino de doble propósito, que les permita utilizar los medios técnicos, los procesos productivos y los

- recursos propios de manera eficiente, para ser más competitivos en esa actividad productiva.
4. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo y organizaciones productivas, gestionen ante las entidades financieras y bancarias, la asesoría financiera a la población dedicada a la producción pecuaria, sobre los requerimientos, las solicitudes de créditos, las formas de pago de la cartera crediticia que estos tienen disponible para la población productiva como fuentes de financiamiento externas, tomando en consideración que las garantías sean accesibles, para no perjudicar a los solicitantes, como apoyo a los pequeños y medianos productores.
 5. Que la Municipalidad y los Consejos Comunitarios de Desarrollo promuevan en la población emprendedora y con deseos de superación, la propuesta de inversión de la producción de embutidos específicamente de longanizas de carne de cerdo, ante el género femenino, por ser un proceso de fácil elaboración y comercialización en el Municipio, ya que la materia prima es accesible y el recurso humano apropiado, en beneficio de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2013. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico** (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Vásquez Industrial Litográfica. 4ta. Edición 125 p.

Asamblea Nacional Constituyente GT. **Constitución Política de la República de Guatemala**. 1985. Guatemala, 76 p.

Asociación de Amigos del País. 2004. Diccionario Histórico Biográfico de Guatemala. Consultado el 19 jun. 2015. Disponible en: <http://wikiguate.com.gt/guatemala/> s.p.

Baca Urbina, G. 2000. Evaluación de proyectos. 4ta. Ed. México, McGraw Hill/Interamericana. 83 p.

Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. **Código Municipal**. Decreto Número 12-2002. Guatemala, Editorial Librería Jurídica. 40 p.

_____. 1961. **Código de Trabajo y sus Reformas** (Decreto Número 1441). Guatemala, 230 p.

_____. 1961. **Código Tributario** (Decreto Número 6-91). Guatemala.

_____. 2002. **Ley de Bancos y Grupos Financieros** (Decreto Número 19-2002). Guatemala.

_____. 2002. **Ley de Consejos y Desarrollo Urbano y Rural** (Decreto Número 11-2002). Guatemala, 72 p.

_____. 2012. **Modificaciones a la Ley del IVA y al Código Tributario** (Decreto Número 4-2012). Guatemala.

_____. 2012. **Ley de Actualización Tributaria** (Decreto Número 10-2012). Guatemala.

Guatemala. (en línea). Consultado el 06 nov. 2016. Disponible en: www.munisanbenito.gob.gt/uploads/2016/02/historia-de-San-benito.pdf s.n.t.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, 1979. **III Censo Nacional Agropecuario**. Guatemala. s.n.

_____. 2003. **IV Censo Nacional Agropecuario**. Guatemala. s.n.

_____. 1994. **X Censo Nacional de Población y de V de Habitación**. Guatemala. s.n.

_____. 2002. **XI Censo Nacional de Población y de VI de Habitación**. Guatemala. s.n.

_____. 2011. **Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI**. Guatemala. s.p.

Moreno, Roberto y otros 1993. “Monografía Ambiental Región Nororiente, 1^a edición. Asociación de Investigación y Estudios Sociales –ASIES-.

Municipalidad de San Benito, Peten. Historia del Municipio de San Benito. (en línea). Guatemala. Consultado el 6 de noviembre del 2016. Disponible en: www.munisanbenito.gob.gt/uploads/2016/02/historia-de-San-Benito.pdf.

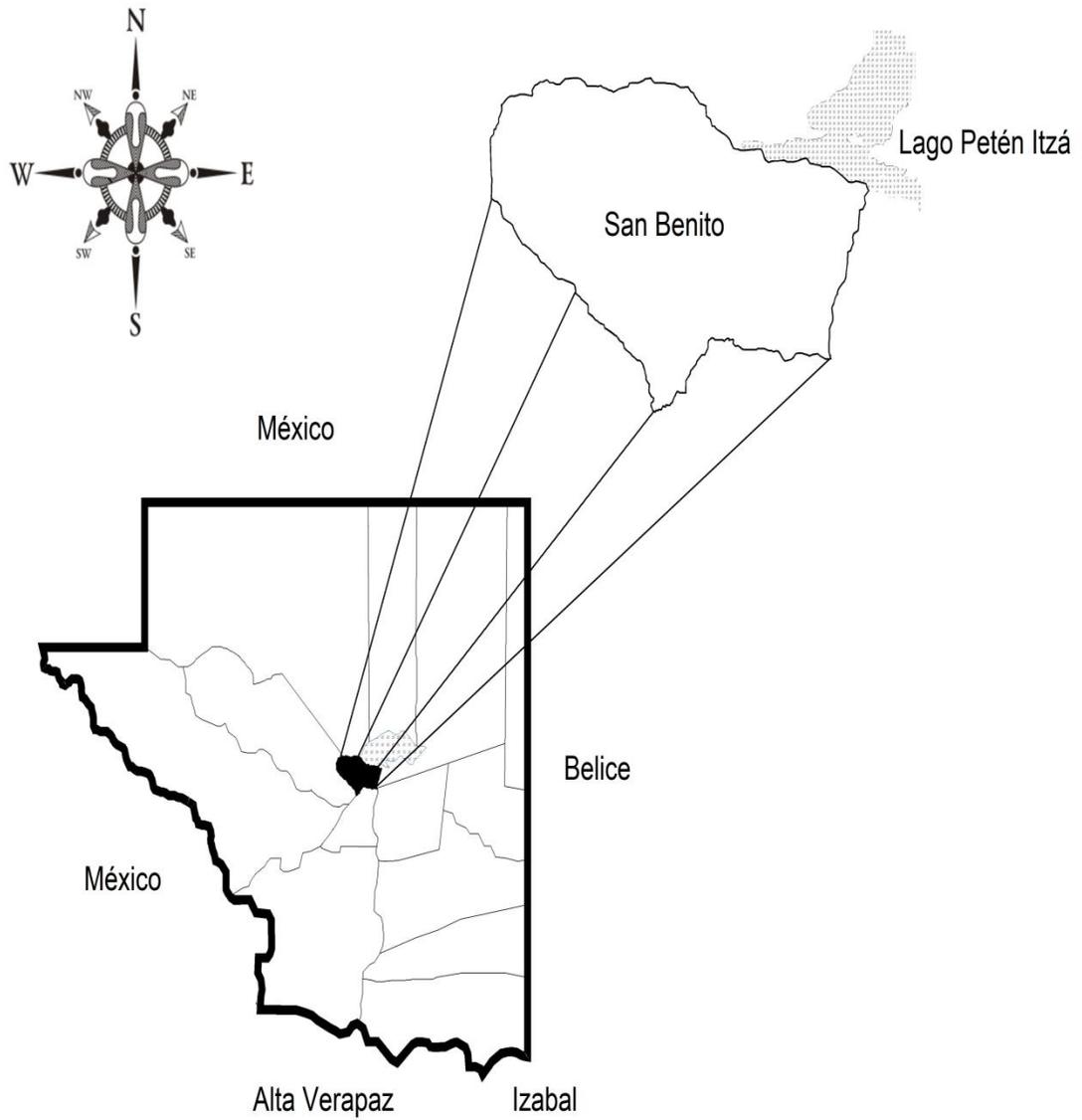
Pinelo López M. T. 2001. Revista Cultural San Benito. Guatemala, Tipografía Moderna, No. 31. 6 p.

Piloña Ortiz, G. A. 2010. **Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo**. Guatemala, GP Editores. s.p.

Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –Segeplan-. 2013. Diagnostico Territorial de Petén 2032, Ocupación por actividad económica, 105 p.

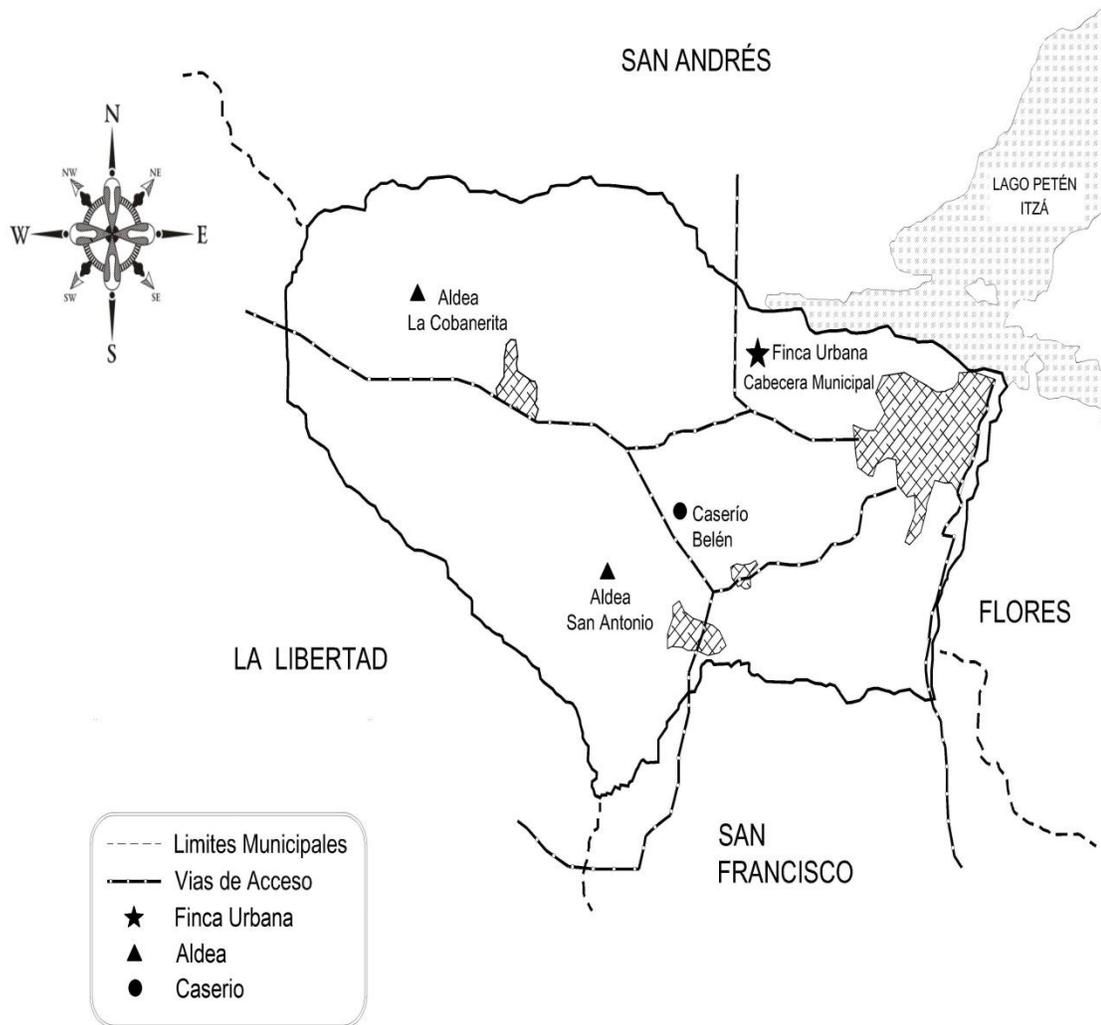
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Localización Geográfica
Año: 2015



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
División Política de la Cabecera Municipal
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de San Benito, departamento de Petén.

Anexo 3
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Matriz de Riesgos Naturales, Socio-naturales y Antrópicos
Año: 2015

Clasificación	Riesgo	Centro Poblado
Naturales	Inundaciones: ocasionadas en temporadas de lluvias.	Barrio Villa Hermosa, Barrio Bellos Horizontes, Barrio la Paz, Barrio Tikal, Barrio Panorama, Barrio la Caridad, Barrio San Juan, Barrio Valle Nuevo, El Pedregal, Barrio la Democracia, Barrio el Porvenir.
	Desbordamiento: del lago Petén Itzá el cual se da cada 40 años.	Todo el Municipio.
	Fuertes Vientos.	Todo el Municipio.
	Fuertes lluvias: Daños en infraestructura de las viviendas.	Todo el Municipio.
Socio-naturales	Construcción de viviendas a la orilla del lago.	En el casco urbano.
	Plagas: Acumulación de agua por falta de drenajes lo cual origina la propagación de zancudos.	Todo el Municipio.
	Sequias: Falta de lluvias/deforestación.	Todo el Municipio.
Antrópicos	Deforestación: Manejo inadecuado del bosque.	En todo el Municipio.
	Contaminación ambiental: Contaminación del aire por incineración de la basura al aire libre.	Todo el Municipio.
	Contaminación del agua: Manejo inadecuado de desechos sólidos y líquidos.	Todo el Municipio.
	Accidentes de tránsito Escasa señalización vial.	En el casco urbano.
	Incendios Forestales: Se produce en áreas boscosas, donde se cultivan productos agrícolas y se realiza la roza mal controlada.	Aldea La Cobanerita, Aldea San Antonio Caserío Belén.
	Falta de drenajes: Escasez de drenajes en calles y viviendas.	En todo el Municipio.
	Inseguridad: hechos delictivos.	Barrio Las Flores, Barrio la Paz, Barrio Bellos Horizontes.
	Derrumbes: Viviendas ubicadas en áreas vulnerables para construcción.	La Unión, Colonia Juárez, Barrio la Caridad, Flores, Barrio la Democracia.
Prostitución	En el caso urbano.	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 4
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2015

Vulnerabilidad	Descripción de la Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Zona afectada
Ambientales y Ecológicas	Reducción de cobertura boscosa y deforestación/Erosión del suelo.	Desaparición de bosques, flora y fauna.	Aldea La Cobanerita, aldea San Antonio
Físicos	Servicios básicos.	Acceso limitado a los servicios.	Área rural
	Estructura de las viviendas.	Construcción con materiales no aptos.	Área rural
	Drenajes.	Inexistencia de drenajes.	Área rural
	Acumulación de agua en las carreteras.	Inundaciones, propagación de zancudos (plagas).	Todo el Municipio
	Construcción de viviendas en áreas inadecuadas.	Deslizamientos por viviendas construidas en áreas inestables.	La unión, Colonia Juárez, Barrio la Caridad, Flores, Barrio la Democracia
Económicos	Desempleo.	Acceso limitado un sueldo apto para satisfacer sus necesidades.	Área rural
	Recursos económicos.	Escasos recursos poco acceso a satisfacer sus necesidades.	Todo el Municipio
Sociales	Pobreza.	Acceso limitado a la canasta básica.	Todo el Municipio
	Inseguridad social.	Incremento de hechos delictivos.	Todo el Municipio
Educativo (Proceso educativo)	Educación y participación comunitaria para mejorar la relación población-naturaleza.	Inexistencia de concientización sobre el cuidado de los recursos naturales.	Todo el Municipio
Políticos e Institucionales	Falta de planificación y realización de programas por parte de las entidades del gobierno.	Poco conocimiento sobre la planificación de desarrollo y mitigaciones del riesgo.	Todo el Municipio
Ideológicos	Falta de conocimiento y valoración de la importancia de los recursos naturales en el municipio.	Desconocimiento sobre la importancia de cuidar los recursos naturales, pérdida de áreas boscosas.	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 5
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Uso Actual del Suelo
Años: 1979, 2003 y 2015

Uso de la tierra	Censo 1979 Superficie (manzanas)	%	Censo 2003 Superficie (manzanas)	%	Investigación 2015 Superficie (manzanas)	%
Cultivos anuales o temporales	1,577	49	4,597	49	1,897	91
Cultivos permanentes y semipermanentes	274	8	103	1	57	3
Pastos	758	24	3,500	37		
Bosques	608	19	673	7	123	6
Otras Tierras			528	6		
Total	3,217	100	9,401	100	2,077	100

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

Anexo 6
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Fórmula de Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2015

Fórmula:
$$CG = \frac{\sum X_i (Y_i + 1) - \sum Y_i (X_i + 1)}{100}$$

Donde las variables representan:

X_i = al número de fincas acumulado en porcentaje

Y_i = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al aplicar la fórmula:

CENSO 1979 **CG** = $\frac{11,764-4078}{100} = \frac{7,686}{100} = 0.77$ Concentración alta de la tierra

CENSO 2003 **CG** = $\frac{12,233-5,235}{100} = \frac{6,998}{100} = 0.70$ Concentración alta de la tierra

INVESTIGACIÓN EPS 2015 **CG** = $\frac{10,597 - 3,932}{100} = \frac{6,666}{100} = 0.67$ Concentración alta de la tierra

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

Anexo 7
República de Guatemala
Propuesta de Inversión: Producción de Embutidos
Producción, Importaciones, Exportaciones
Histórica y Proyectada
Período 2011 - 2020
(cifras en Unidades)

Datos Históricos de las Importaciones de Longaniza de Carne de Cerdo

Año	No años (n)	Importaciones (Y)	(X)	(X)(Y)	(X) ²
2011	1	1,045,160	-2	-2,090,320	4
2012	2	1,097,420	-1	-1,097,420	1
2013	3	1,152,290	0	0	0
2014	4	1,209,900	1	1,209,900	1
2015	5	1,270,400	2	2,540,800	4
		5,775,170		562,960	10

Datos Proyectados de las Importaciones de Longaniza de Carne

Año	ΣY	n	$a = \Sigma Y/n$	$\Sigma(X)(Y)$	ΣX^2	$b = \Sigma(X)(Y)/\Sigma X^2$
2016	5,775,170	5	1,155,034	562,960	10	56,296
2017	5,775,170	5	1,155,034	562,960	10	56,296
2018	5,775,170	5	1,155,034	562,960	10	56,296
2019	5,775,170	5	1,155,034	562,960	10	56,296
2020	5,775,170	5	1,155,034	562,960	10	56,296

a	B	X	Yc= a+bx
1,155,034	56,296	3	1,323,920
1,155,034	56,296	4	1,380,020
1,155,034	56,296	5	1,436,520
1,155,034	56,296	6	1,492,810
1,155,034	56,296	7	1,549,110

Datos en Docenas de Longaniza de Carne de Cerdo

Año	No años	Importaciones	Docena	Importaciones/12
2011	1	1,045,160	12	87,097
2012	2	1,097,420	12	91,452
2013	3	1,152,290	12	96,024
2014	4	1,209,900	12	100,825
2015	5	1,270,400	12	105,867

Datos en Docenas de Longaniza de Carne de Cerdo

Año	No. años	Importaciones	Docena	Importaciones/12
2016	6	1,323,920	12	110,327
2017	7	1,380,020	12	115,002
2018	8	1,436,520	12	119,710
2019	9	1,492,810	12	124,401
2020	10	1,549,110	12	129,093

Anexo 8
República de Guatemala
Propuesta de Inversión: Producción de Embutidos
Determinación Consumo Per Cápita
(Libra/per cápita/año) Basado

Guatemala, 16 de marzo del 2016

Señores
Facultad De Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado
Universidad De San Carlos De Guatemala
Presente.

Estimados señores:

Por medio de la presente hago constar que el grupo de estudiantes quienes realizaron un estudio socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión en el municipio de San Benito, departamento de Petén y que cursan actualmente el ejercicio profesional supervisado (EPS) en la escuela de administración de empresas de la facultad de ciencias económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se acerco a mi persona dada mi calidad de especialista en el área de la nutrición para consultar sobre el consumo anual recomendado de longaniza de cerdo por persona.

En base a que la longaniza de cerdo forma parte del grupo de las proteínas y grasas de origen animal por su composición nutricional y que según las recomendaciones dietéticas para adultos, una persona debe consumir de 5 a 8 onzas de proteína y grasa de origen animal al día, se puede concluir que según sus gustos y preferencias el consumo de longaniza de cerdo por persona está en 99 unidades de 1-1.5 onzas al año.

Sin más que hacer constar.

Atentamente,


Licda. Karla Pamela Solares M.
Nutricionista
Colegiada No. 3659

Anexo 9
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Integración de Herramientas y Utensilios de Producción
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Cantidad Anual	Costo Unitario	Costo Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cuchillos	4	75	300	300	300	300	300	300
Medidor de onzas y tazas	1	30	30	30	30	30	30	30
Mascarillas	6.46	13	84	84	84	84	84	84
Guantes de cocina	6	30	180	180	180	180	180	180
Redecillas	2,366	142	336	336	336	336	336	336
Tijera	2	50	100	100	100	100	100	100
Totales			1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2015

Anexo 10
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Cálculo de Depreciaciones y Amortización
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año

Descripción	Costo de activos Q	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total Q.
Equipo de producción	6,150	20	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	6,150
Herramientas	2,000	25	500	500	500	500		2,000
Mobiliario y equipo	23,747	20	4,749	4,749	4,749	4,749	4,751	23,747
Equipo de computación	3,850	33.33	1,283	1,283	1,284			3,850
Gastos de organización	5,500	20	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	5,500
Totales	41,247		8,862	8,862	8,863	7,579	7,081	41,247

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

Anexo 11
Municipio de San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Calculo de la Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año: 2015

$$TIR = (R+) + (DR) \left[\frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)} \right]$$

$$TIR = 0.389088 + 0.000889 \left[\frac{170}{170 - (-63)} \right]$$

$$TIR = 0.389088 + 0.000889 \left[\frac{170}{233} \right]$$

$$TIR = 0.389088 + 0.000889 \left[0.729613733 \right]$$

$$TIR = 0.389088 + 0.0006486$$

$$TIR = 0.389736 \times 100$$

$$TIR = \mathbf{38.9737 \%}$$

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.