

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

- EPS -



INFORME INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES
PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS

MUNICIPIO DE EL CHAL
DEPARTAMENTO DE PETÉN

Primer Semestre de 2015

DOCENTE SUPERVISOR:

Msc. Byron Giovanni Mejía Victorio
ÁREA DE AUDITORÍA

MUNICIPIO DE EL CHAL
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES
PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS

MARÍA ERNESTA HERRERA HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN

MUNICIPIO DE EL CHAL
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES
PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) 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

EL CHAL - VOLUMEN 12

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 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECURIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS

MUNICIPIO DE EL CHAL
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

MARÍA ERNESTA HERRERA HERNÁNDEZ

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

Licenciada

Guatemala, junio 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 24 de julio de 2017, según Acta No. 13-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 Subinciso 5.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS", municipio de El Chal, departamento de Petén,

Presentó

MARÍA ERNESTA HERRERA HERNÁNDEZ

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 veintidós días del mes de agosto de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

DEDICATORIA

- A DIOS: A quien dedico este triunfo, por ser mi fortaleza en todo tiempo, gracias por concederme sabiduría, fe y por su amor y misericordia soy quien soy.
- A MIS PADRES: Rigoberto Herrera y Rosa María Hernández, gracias por su esfuerzo, amor, apoyo, ejemplo y paciencia, hacia mí y mis hermanas, obtengo este logro, los amo viejitos.
- A MIS HERMANAS: Por estar siempre conmigo, por quererme, amarme y apoyarme, en todo tiempo, las quiero Verónica, Mayra, Maribel, Marleny, Rosita, Mirna y Jessica.
- A MIS SOBRINOS: Por dar alegría y amor en nuestra casa, que este logro sea un ejemplo para ellos, los quiero Brandon, Katherin, Debora, Rigoberto, Boris Matteo y en especial a Sebastian quien es mi estrella favorita siempre te amare.
- A MI FAMILIA: Con la cual Dios me ha bendecido, en especial a Francisco Garcia por su cariño y apoyo.
- A MIS AMIGOS: Quienes me han brindado su amistad, aprecio y consejo. En especial a Mirna, Joselyn, Lucy, Daniel, Fertita, Ericka, Tanya, Lily, Jonathan y Lester Reina.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Económicas, por haber sido mi casa de estudios.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos del municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 Política	5
1.2.2 Administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Hídricos	7
1.3.2 Bosques	7
1.3.3 Suelos	8
1.3.4 Fauna	9
1.3.5 Flora	10
1.3.6 Minas y canteras	11
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3 Densidad poblacional	12
1.4.4 Población económicamente activa	13
1.4.4.1 Sexo	13
1.4.4.2 Área geográfica	13
1.4.4.3 Actividad productiva	14
1.4.5 Migración	15
1.4.5.1 Inmigración	15
1.4.5.2 Emigración	15

1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Extrema	19
1.4.9.2	No extrema	20
1.4.9.3	Total	20
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	23
1.5.3	Agua	26
1.5.4	Energía eléctrica	26
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7	Sistema de recolección de basura	27
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.5.9	Letrinización	27
1.5.10	Cementerio	27
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Unidades de mini riegos	28
1.6.2	Centros de acopio	28
1.6.3	Mercados	29
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	31
1.6.9	Rastro	31
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.7.1	Organizaciones sociales	31
1.7.2	Organizaciones productivas	32

1.8	ENTIDADES DE APOYO	33
1.8.1	Instituciones estatales	33
1.8.2	Instituciones municipales	34
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	34
1.8.4	Privadas	34
1.8.5	Instituciones internacionales	34

	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	
1.9		34
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	36
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	36
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	38
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.11.1	Flujo comercial	40
1.11.2	Flujo financiero	41

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRÁRIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	42
2.1.1	Tenencia de la tierra	42
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	44
2.1.3	Concentración de la tierra	45
2.1.4	Coefficiente de Gini	46
2.1.5	Curva de Lorenz	47
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1	Agrícola	49
2.2.2	Pecuaria	50
2.2.3	Artesanal	50
2.2.4	Turística	51
2.2.5	Agroindustrial	51
2.2.6	Industrial	52

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

53

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	53
3.1.1	Financiamiento	54
3.1.2	Crédito	54
3.1.2.1	Agrícola	54
3.1.2.2	Pecuaria	55
3.1.2.3	Avícola	55
3.1.2.4	Otros	55
3.1.3	Objetivos del crédito	55
3.1.4	Importancia del crédito	55
3.1.5	Clasificación del crédito	56
3.1.5.1	Por su destino	56
3.1.5.2	Por su finalidad	57
3.1.5.3	Por su garantía	57
3.1.5.4	Por su plazo	58
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	59
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	60
3.1.7	Condiciones de crédito	64
3.1.7.1	Plazos	64
3.1.7.2	Tasas de interés	64
3.1.7.3	Garantías	65
3.1.7.4	Otros	65
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	65
3.2.1	Recursos propios	65
3.2.1.1	Capital de los productores	66
3.2.2	Recursos ajenos	66
3.2.2.1	Bancarios	67
3.2.2.2	Extrabancarios	67
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	68
CAPÍTULO IV		
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA		71
4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	71
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	71
4.1.2	Financiamiento a la producción pecuaria	74

	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA	
4.2	ENGORDE DE GANADO BOVINO	74
4.2.1	Fuentes de financiamiento	76
4.2.2	Características tecnológicas	77
4.2.3	Destino de los fondos	78
4.2.4	Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal	78
4.2.5	Limitaciones de financiamiento	79
4.2.5.1	Del mercado financiero	79
4.2.5.2	Del productor	80
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	80
4.2.7	Asistencia técnica	81
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	81
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	81
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	81

	CAPÍTULO V	
	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS	82
5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	82
5.2	JUSTIFICACIÓN	82
5.3	OBJETIVOS	83
5.3.1	Objetivo general	83
5.3.2	Objetivos específicos	83
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	84
5.4.1	Identificación del producto	84
5.4.2	Oferta	84
5.4.3	Demanda	85
5.4.4	Precio	89
5.4.5	Comercialización	89
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	95
5.5.1	Localización (micro y macro)	96
5.5.2	Tamaño	98
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	98
5.5.4	Proceso productivo	99

5.5.5	Requerimientos técnicos	101
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	103
5.6.1	Justificación	103
5.6.2	Objetivos	103
5.6.3	Tipo y denominación	104
5.6.4	Marco jurídico	105
5.6.5	Estructura de la organización	106
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	109
5.7.1	Inversión fija	109
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	111
5.7.3	Inversión total	113
5.7.4	Financiamiento	113
5.7.5	Estados financieros	115
5.7.5.1	Costo directo de producción	116
5.7.5.2	Estado de resultados	117
5.7.5.3	Presupuesto de caja	119
5.7.5.4	Estado de situación financiera	120
5.7.6	Evaluación financiera	122
5.7.6.1	Punto de equilibrio	122
5.7.6.2	Flujo neto de fondos -FNF-	124
5.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	125
5.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	126
5.7.6.5	Tasa interna de retorno -TIR-	127
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	128
5.8	IMPACTO SOCIAL	129
	CONCLUSIONES	130
	RECOMENDACIONES	131
	BIBLIOGRAFÍA	132
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Análisis de Población, Años 1994, 2002, 2015	12
2	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa según Sexo y Área Geográfica, Años 1994, 2002, 2015	13
3	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa -PEA-, Según Actividad Económica, Años 2002, 2015	14
4	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Características de la Vivienda, Años 1994, 2002, 2015	16
5	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas, Años 2014, 2015	22
6	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Cobertura de Centros de Salud y Puestos de Salud, Año 2015	24
7	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003, 2015	43
8	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Uso de la Tierra, Años 1979, 2003, 2015	44
9	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003, 2015	45
10	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015	48
11	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Valor de la Producción Agrícola por Estrato, Año 2015	49

12	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Valor de la Producción Pecuaria por Estrato, Año 2015	50
13	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Valor de la Producción Artesanal por Actividad, Año 2015	51
14	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Valor de la Producción Agroindustrial por Actividad, Año 2015	51
15	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015	72
16	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción Pecuaria, Financiamiento por Tamaño de Finca y Producción según Encuesta, Año 2015	75
17	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción Pecuaria, Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca y Producción según Encuesta, Año 2015	76
18	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción Pecuaria, Destino de Fondos por Tamaño de Finca y Producción según Encuesta, Año 2015	78
19	Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada de Producción de Embutidos, Años 2011-2020	85
20	Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Producción de Embutidos, Años 2011-2020	86
21	Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Producción de Embutidos, Años 2011-2020	87

22	Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Producción de Embutidos, Años 2011-2020	88
23	Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén, Proyecto Producción de Embutidos, Gastos de Promoción	94
24	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Volumen y Valor de la Producción	98
25	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Inversión Fija, Año 1	110
26	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Inversión en Capital de Trabajo, Mes 1	111
27	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Inversión Total, Año 2015	113
28	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Fuentes de Financiamiento, Año 2015	114
29	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Plan de Amortización de Préstamo, Año 2015	115
30	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año	116
31	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año	118

32	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Presupuesto de Caja, Al 31 de Diciembre de cada Año	119
33	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de Diciembre de cada Año	121
34	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Flujo Neto de Fondos -FNF-	124
35	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Prueba de Flujo Neto de Fondos -FNF-	125
36	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Valor Actual Neto -VAN-	126
37	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Relación Beneficio Costo -RBC-	127
38	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Tasa Interna de Retorno -TIR-	128
39	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-	129

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003, 2015	47
2	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Canal de Comercialización	92
3	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Acondicionamiento de Espacio Físico, Año 2015	97
4	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015	100
5	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Estructura Organizacional, Año 2015	107
6	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Punto de Equilibrio, Año 1	123

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Clases Agrológicas de los Suelos, Año 2015	9
2	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Niveles de Pobreza, Años 2002, 2011, 2014, 2015	19
3	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año 2015	35
4	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2015	37
5	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año 2015	38
6	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción Pecuaria, Características Tecnológicas, Año 2015	77
7	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Márgenes de Comercialización, Año 2015	93
8	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Requerimientos Técnicos, Mes 1	101

ÍNDICE DE FIGURAS

No.		Página
1	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Nombre y Marca, Año 2015	90

ÍNDICE DE ANEXOS

No.

- 1 Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Hoja Técnica de Costo de Producción una Libra de Longaniza de Cerdo.
- 2 Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Embutidos, Depreciaciones y Amortizaciones.

INTRODUCCIÓN

La elaboración del presente informe forma parte de un medio de evaluación, previo a obtener la Licenciatura de Contadora Pública y Auditora, en el marco del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual es desarrollado por estudiantes practicantes juntamente con el apoyo de Docentes Supervisores, con el objeto de contribuir, crear y plantear soluciones a problemas socioeconómicos que enfrentan las comunidades del interior del país.

El estudio realizado en el municipio de El Chal, del departamento de Petén, durante el período comprendido del 01 al 30 de junio del año 2015, se desarrolla el tema específico “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS” el cual forma parte de tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”. Tiene como principal objetivo determinar la situación socioeconómica del municipio y analizar el financiamiento de la actividad pecuaria y presentar un proyecto de inversión viable en la comunidad.

En la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases, las cuales son la indagadora la cual consistió en los seminarios generales y específicos, luego la fase demostrativa en donde se comparó la información teórica con la investigación de campo en la que se utilizaron técnicas de investigación tales como, la entrevista directa, la observación y el empleo de la boleta de encuesta para recabar la información necesaria para el estudio del Municipio.

El informe consta de cinco capítulos los cuales se desarrollan brevemente a continuación

Capítulo I, contiene las características socioeconómicas del municipio, tales como: antecedentes históricos, localización geográfica, división político-administrativa, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos y flujo comercial y financiero.

Capítulo II, comprende la estructura agraria, integrada por los aspectos siguientes: tenencia de la tierra, el uso actual y potencial de la tierra, concentración de la tierra, se analizó el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, asimismo las actividades productivas que existe en el lugar.

Capítulo III, se describe como está estructurado el financiamiento, clases de crédito, objetivos, importancia y clasificación del crédito, así como los procedimientos y condiciones para obtener créditos, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable en la República de Guatemala.

Capítulo IV, se analizó a la actividad pecuaria, el volumen y valor de la producción de los principales productos: engorde y crianza de ganado bovino, porcino, avícola, ovino y caprino, con énfasis al financiamiento y fuentes de financiamiento de la crianza y engorde del ganado bovino.

Capítulo V, describe el proyecto producción de embutidos específicamente longaniza de cerdo, el cual se considera viable y aplicable en la localidad. Se presenta la identificación del producto, justificación, objetivos, estudio del mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera, impacto social de la propuesta.

El final del informe lo constituyen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo describe las características de las principales variables con el objetivo de analizar la realidad socioeconómica del municipio de El Chal, departamento de Petén, es indispensable estudiar la población que lo integra, las actividades productivas a las que se dedican y determinar las necesidades y condiciones que habitan los pobladores de las diferentes comunidades.

1.1. MARCO GENERAL

Es importante conocer el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, altitud, clima, orografía y también los aspectos culturales y deportivos, los cuales se describirá en este apartado.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala posee una extensión territorial aproximada de 108,890 kilómetros cuadrados, limita al oeste y norte con Los Estados Unidos Mexicanos, al este con la República de Belice y el golfo de Honduras, al sureste con la República de Honduras y la República de El Salvador y al sur con el Océano Pacífico; la división político administrativa se integra por 22 departamentos conformados por 340 municipios.

1.1.2 Contexto departamental

Petén es el departamento más grande de la República de Guatemala en territorio y en recursos naturales, se localiza en la Región VIII o Región Petén, está dividido en 14 municipios, su cabecera departamental es Flores. Cuenta con una extensión territorial de 35,854 kilómetros cuadrados, limita al norte y al oeste con los Estados Unidos Mexicanos, al sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz, al este con la República de Belice.

El patrimonio ecológico y arqueológico es un atractivo turístico a nivel mundial, entre los que se mencionan el Parque Nacional Tikal, Las Cuevas de Naj Tunich, Yaxhá, la Isla de Flores, entre otros, además ofrece una densa selva en donde aún se localizan variedades de flora y fauna; estos recursos han sido objeto de explotación, como la tala de árboles, caza de especies en extinción, crecimiento de la frontera agrícola y ganadera, lo cual provoca la disminución o extinción de los mismos.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Respecto al nombre de El Chal es de origen Maya Itzá y su significado es corazón. “En el año de 1948 llegaron los primeros habitantes, vivieron allí por 10 años, después se trasladaron a Poptún”¹. Años después en el gobierno de Carlos Castillo Armas se construye una carretera angosta pero transitable y de esa manera vuelve a poblarse con más familias.

En el año 1999 mediante una sesión ordinaria del Concejo Municipal de Dolores, aprobó por unanimidad elevar el caserío El Chal a categoría de aldea, posteriormente en el año 2002 se conformó un comité pro-municipio, el cual estaba constituido por un grupo de vecinos quienes realizaron las gestiones ante el Congreso de la República de Guatemala.

El 04 de febrero del año 2014, el Congreso de la República de Guatemala mediante el Decreto Número 5-2014 ratificó la creación del municipio de El Chal, departamento de Petén, con una extensión territorial de 957.63 kilómetros cuadrados, el cual se constituye como el municipio número 14 del referido departamento y 337 de la República de Guatemala.

¹ Martínez Santos, 2006. Monografía de la Aldea El Chal, Dolores Peten. p.18.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio se localiza en el área suroriental del departamento de Petén, limita al norte con el municipio de San Francisco y Santa Ana, al este con San Francisco y Sayaxché, al sur con Poptún y Sayaxché y al oeste con Dolores, todos del departamento de Petén.

La Cabecera Municipal está ubicada sobre la carretera CA-13 que conduce a Flores, está ubicada a 433 kilómetros de la ciudad capital y a 47 kilómetros de la Cabecera Departamental en ruta asfaltada. Posee una extensión territorial de 957.63 kilómetros cuadrados, es uno de los municipios más pequeños.

1.1.5 Clima

El clima que prevalece en el municipio es tropical cálido y húmedo sin estación definida. De acuerdo a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- la temperatura media anual es de 26.6 grados centígrados, con una máxima en abril que oscila entre 40.0 y 42.4 grados centígrados, la temperatura mínima se registra en enero y se sitúa entre 10.6 y 11.4 grados centígrados.

La humedad relativa en el ambiente se ubica entre 74% y 78%, cuyo nivel más alto se da en enero que registra hasta 82% y el nivel más bajo en mayo con 67%. Con una precipitación pluvial máxima de 1,849.1 milímetros en agosto.

1.1.6 Orografía

De conformidad a lo observado durante la investigación de campo, los caseríos situados al lado oeste y sur, representan los relieves más accidentados, donde están las superficies de prados y llanuras. Hacia el sureste la superficie tiene elevaciones moderadas, las alturas varían en decenas de metros y se forman pequeños cerros cónicos, asimismo, hay extensas planicies y valles

específicamente en las comunidades de El Quetzal, San Juan, La Puente y otros.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El municipio tiene diversas costumbres y tradiciones, idioma, folklore, religión, sitio arqueológico y deportivo. A continuación se detalla cada uno.

- Costumbres y tradiciones

“Desde el año 1969, la fiesta se celebra del 16 al 19 de marzo de cada año en honor al Patrono San José. Dicho evento se conmemora con diversas actividades socioculturales como: desfiles escolares, certámenes de belleza, bailes sociales, actividades deportivas, exhibiciones ganaderas, entre otras. Cabe mencionar que el aspecto religioso tiene muy poca participación en dicha fiesta debido a la falta de coordinación por parte de los comités organizadores”.²

La fiesta patronal a nivel municipal es el día 19 de marzo en honor a San José, sin embargo la iglesia católica Parroquia Jesús Resucitado celebra el domingo de resurrección de cada año.

- Comida

Durante las fiestas populares se acostumbra a preparar platillos típicos como: tamales, bollos de carne, bollos de frijol nuevo, tamalitos de elote con carne, tortillitas, dulces y carne a la barbacoa.

- Idioma

De acuerdo a la encuesta realizada, el idioma que predomina es el español representado por 89% mientras que 11% es Q’eqchí”, este último utilizado por la población bilingüe, asentada en los centros poblados más lejanos a la Cabecera Municipal.

² Ibíd. P. 31.

- Religión

De conformidad a la encuesta realizada, se determinó que tanto en la Cabecera Municipal como en los diferentes centros poblados predominan dos religiones que son: la católica representada por 46% distribuida en 35% en el área rural y 11% área urbana; la evangélica abarca 43% integrada por 25% en el área rural y 18% área urbana; el restante 11%, pertenece a otras denominaciones religiosas o bien no practican ninguna.

- Sitio arqueológico

“El municipio cuenta con un sitio arqueológico de origen prehispánico denominado Sitio Arqueológico El Chal, se encuentra ubicado en el área urbana y protegido desde 1975 por parte del Departamento de Monumentos Prehispánicos del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala -IDAEH-, el área cuenta con una extensión de 10 manzanas.”³

- Deportes

Para la recreación deportiva, existen tres campos de fútbol ubicados en el casco urbano y dos canchas con gramilla sintética, los cuales son utilizados para actividades de entrenamiento y el desarrollo de torneos en la comunidad.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta variable es de suma importancia porque da a conocer la división geográfica del municipio, así como la forma de organización municipal.

1.2.1 División Política

El área correspondiente al municipio de El Chal, pertenecía al municipio de Dolores, según los censos de población y habitación de 1994 y 2002; dicha área estaba integrada por 19 y 24 centros poblados respectivamente.

³ Martínez Santos. 2006. Monografía de la Aldea El Chal, Dolores Petén. Página. 20.

El 04 de febrero del año 2014, al elevar El Chal a categoría de municipio se constituye con un total de 37 centros poblados, de los cuales 23 correspondían al municipio de Dolores, 12 son de reciente creación y 2 pertenecían al municipio de San Francisco.

Conformado por 1 pueblo que es la cabecera municipal, 33 caseríos, 1 parcelamiento y 2 fincas. El área correspondiente se subdivide en cinco microrregiones las cuales están integradas de la siguiente manera: microrregión uno, la cabecera municipal El Chal y 6 caseríos; microrregión dos, 9 caseríos; microrregión tres, 8 caseríos y 2 fincas; microrregión cuatro, 4 caseríos; y microrregión cinco, 6 caseríos y 1 parcelamiento.

1.2.2 División administrativa

Es la forma de cómo está estructurada la gestión de gobierno; la Municipalidad para su funcionamiento es dirigida por un Concejo Municipal que trabaja en conjunto con el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y el apoyo de cada una de las direcciones y secretarías, de acuerdo al Decreto Número 12-2002, Código Municipal del Congreso de la República de Guatemala.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio. Los recursos naturales en función a su durabilidad se pueden clasificar en recursos renovables tales como los bosques y fauna que se pueden reforestar o reproducir y recursos no renovables tales como el petróleo, gas natural, el suelo, hierro, que el uso implica su completa destrucción”⁴.

⁴ Valladares, C.H. 2009. Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centroamérica. 1ra. Edición, Guatemala, p. 114.

En la investigación de campo se observó que el municipio tiene diversos recursos naturales, de los cuales destacan los recursos hídricos y forestales, estos se encuentran amenazados por el avance de la frontera agrícola y ganadera.

1.3.1 Hídricos

La riqueza hídrica del municipio está conformada por 4 ríos, San Juan, Poxté, Machaquilá y La Puente, estos no son navegables, el nivel de contaminación es leve y son utilizados para el consumo humano y en las actividades agrícolas y ganaderas; 16 arroyos, El Chal, El Chico, Oquevix, San Juan, San Francisco, Guadalupe, Las Ilusiones, San Rafael, San Jorge, El Paraíso, Unión Bayer, Eben Ezer, La Verde, El Esfuerzo, El Edén y Santa Rosita, presentan una leve contaminación, son utilizados en las actividades agrícolas y ganaderas y por el caudal en época de verano tienden a disminuir.

Laguna Oquevix donde realizan actividades pesqueras, existen cuatro jaulas para el cultivo de tilapia, la contaminación es leve; y Laguneta El Juleque utilizada para actividades pesqueras y recreativas.

1.3.2 Bosques

Ecosistemas en donde la vegetación sobresaliente lo conforman árboles y plantas arbustivas. La cobertura forestal es de aproximadamente 400 kilómetros cuadrados que representa 41% de su extensión territorial, dicha cobertura tiende gradualmente a perderse principalmente por la actividad humana como incendios forestales, tala inmoderada y avance de la frontera agrícola y ganadera.

La cobertura forestal por tipo de bosque se integra de la siguiente manera: 59% área sin cobertura forestal, 18% Asociación Latifoliadas/Cultivos, 14% Bosques de latifoliadas y 9% Asociación Bosques Secundario/Arbustal.

1.3.3 Suelo

Es la capa superior de la corteza terrestre y está compuesta por rocas, arena, arcilla, minerales y materia en descomposición.

1.3.3.1 Tipos o serie de suelos

Según el Libro, Reconocimiento de las Series de Suelos de la República de Guatemala, los suelos existentes en el municipio son principalmente de “textura arcillosa y con poca profundidad, en su mayoría oscila entre 40 y 100 centímetros. Son de color café grisáceo y negro.”⁵

La ocupación territorial respecto a la serie de suelos es de la siguiente forma: Chinautla representa 1%; Petexbatún le corresponde 5%; Sotz tiene 17%; Yaloch abarca 22%; Cuxú ocupa 23%; y Joljá posee 32%. Los suelos son de abundante capacidad fértil y alto contenido de nutrientes aptos para la agricultura y siembra de pastos para la ganadería, sin embargo están dependientes a la erosión por la actividad humana.

1.3.3.2 Usos del suelo

Actualmente el uso de los suelos, es para cultivo de pasto destinado a la actividad ganadera, los productores agrícolas siembran con frecuencia maíz, frijol, pepitoria, entre otras para fines de autoconsumo y comercialización.

1.3.3.3 Clases agrológicas de los suelos

Consiste en las diferentes condiciones de suelo que tienen mayor o menor aptitud para la agricultura, los factores, como fertilidad, agua, pendiente, susceptibilidad a erosión, textura, degradación, salinidad, todo ello determina la productividad del suelo. A continuación se describe a cada uno.

⁵Simmons, Tárano y Pinto. 1959. Reconocimiento de Series de Suelos de la República.

Tabla 1
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Clases Agrológicas de los Suelos
Año 2015

Clase	Descripción	Aptitud	Extensión Km ²
II	Limitaciones moderadas en el uso, presenta un peligro limitado de deterioro.	Suelo bueno para el cultivo.	66.09
III	Limitaciones en el cultivo, serios riesgos de deterioro.	Puede cultivarse de manera regular con una rotación adecuada.	81.11
IV	Limitaciones permanentes y severas para el cultivo, debe limitarse a cultivos herbáceos.	No apto para el cultivo, su uso es ocasional.	23.13
VI	Limitaciones permanentes, riesgos moderados.	Apto para el cultivo de pasto.	509.20
VII	Limitaciones permanentes y severas en el cultivo de pasto.	No apto para el cultivo.	196.19
VIII	Debe emplearse para uso de la fauna silvestre, son pedregosos con rocas y pendientes extremas.	No apto para el cultivo de pasto.	97.38

Fuente: elaboración propia e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Anteriormente se describió las clases agrológicas de los suelos, la mayoría son aptos para la siembra de pasto y estos poseen mayor extensión de ocupación de territorio, derivado a ello la falta de interés de los productores a dedicarse a la agricultura.

1.3.4 Fauna

Conjunto de animales que se adaptan a las condiciones ambientales y climáticas de una región. La variedad de especies que comúnmente pueden observarse en las montañas del municipio son los siguientes:

“Mamíferos: Ardilla, tepezcuintle, venado cola blanca, taltuza, mico, cotuza o cereque, tacuazín, mono saraguata, armado o hueche, pizote, mapache, zorrillo, onza, zorro, rata de campo, entre otros.

Aves: Sanate, gavián negro, pájaro carpintero, tortolita, tecolote, chachalaca, loro frente blanca, garza blanca pequeña, loro real, perica, gorrión, zopilote, tapacaminos, gallinas, gallos, patos, entre otros.

Reptiles: Cutete, mazacuata, barba amarilla, cascabel, sapo, rana, lagartijas, cocodrilos entre otros”.⁶

Derivado que se ha reducido los hábitats naturales de las especies, se encuentran en peligro de extinción, las siguientes: el mono saraguato, armado, venado cola blanca, mapache, cotuza, pizote, cocodrilos, garza blanca.

1.3.5 Flora

En el municipio existe diversidad de especies de flora, propias según la estación del año y hábitat determinado; utilizados por los pobladores con fines medicinales, industriales, alimenticios y ornamentales, las principales variedades son:

“Agroforestal: Cedro, caoba, melina, roble, danto o medallo, matilishuate, xate macho, xate hembra, jobillo, escobo o guanillo, jobo, madre cacao, guano, hormigo, ceiba, cola de coche, capulín blanco, conacaste, tinto, carboncillo, palo de sangre, chaperno, ciricote, malerio, chichique blanco.

Frutales: Paterna, chicozapote, nance, caimito, aguacate, jocote, mango, tamarindo, pacaya, limón, naranjo, zapote, guayaba, pimienta, laurel, coco, entre otros. Entre otras especies se mencionan: caulote, santa maría, bayal, corozo, jaboncillo, aceituno, amate, celillón, canxan, guarumo, ixcanal o subín, palo jiote, güiscopoyol, chichipate, chechén blanco”⁷.

⁶ CONAP, Op Cit, p. 21.

⁷ Op Cit. p. 25

Las especies amenazadas están el danto, matilishuate, cola de cocho y palo de sangre, a causa del avance de la frontera agrícola y pecuaria, incendios forestales.

1.3.6 Minas y canteras

Durante el estudio de investigación realizada en el 2015, se constató que no se realiza esta actividad.

1.4 POBLACIÓN

Integrada por el total de personas que habitan en un espacio geográfico específico. Se basa en el análisis a través del tiempo y con el estudio se da a conocer las diversas características, situación y condición actual de la población.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento poblacional

El área que actualmente corresponde al municipio, según información obtenida en los X y XI Censo Nacional de Población y el V y VI de Habitación, para el año 1994 había 5,842 de habitantes que equivale a 1,068 hogares; el año 2002 habían 8,853 habitantes que representa 1,656 hogares. De acuerdo a estos datos se calcula una tasa de crecimiento de 4.91%, conforme a la investigación se determinó que la población para el año 2015 asciende a 11,715 habitantes equivalente a 2,345 hogares, esto representa 3.27%, tasa de crecimiento demográfico.

1.4.2 Población por edad, sexo, pertenencia étnica y área geográfica

Para establecer las condiciones de la población por grupos de género, pertenencia étnica y área geográfica en que se localizan, se presenta el siguiente cuadro en el cual compara las características de los años 1994 y 2002, así mismo los resultados del censo del centro de salud para el año 2015.

Cuadro 1
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Análisis de Población
Años 1994, 2002, 2015

Descripción	Censo 1994*		Censo 2002*		Censo de centro salud 2015	
	Población	%	Población	%	Población	%
Población total por sexo	5,842	100.00	8,853	100.00	11,715	100.00
Hombres	3,034	51.93	4,410	49.81	5,859	50.01
Mujeres	2,808	48.07	4,443	50.19	5,856	49.99
Población total por edad	5,842	100.00	8,853	100.00	11,715	100.00
00-06	1,493	25.56	1,414	15.97	1,941	16.57
07-14	1,427	24.43	2,918	32.96	2,255	19.25
15-64	2,777	47.54	4,249	48.00	7,076	60.40
65 a más	144	2.47	272	3.07	443	3.78
Población por grupo étnico	5,842	100.00	8,853	100.00	11,715	100.00
Índigena	379	6.48	1,409	15.92	2,022	17.26
No indígena	5,463	93.52	7,444	84.08	9,693	82.74
Población total por área	5,842	100.00	8,853	100.00	11,715	100.00
Urbana	1,920	32.87	2,283	25.79	2,646	22.59
Rural	3,922	67.13	6,570	74.21	9,069	77.41

* Datos correspondientes al municipio de Dolores. (Según Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República, el municipio de El Chal se crea el cuatro de febrero del año 2014)

Fuente: elaboración propia, con base en los Censos Nacionales X de población y V de habitación 1994 y XI de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, para el año 2015, la población por género sobrepasa el sexo masculino; por edad resalta el rango de 15-64; por grupo étnico prevalece no indígena y la población por área predomina la rural.

1.4.3 Densidad poblacional

Es un indicador que relaciona la cantidad de habitantes, respecto a la extensión territorial de un lugar geográfico específico. Respecto al municipio su extensión territorial es de 957.63 km², la densidad poblacional según los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994 era 6 habitantes por Km² y en los Censos Nacionales XI de población y VI de habitación 2002, fue 9 habitantes por Km² ambos censos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en relación al año 2015 se calculan 12 habitantes por Km² esto demuestra una tendencia ascendente en la concentración demográfica, el cual se da por la migración.

1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Está integrado por el total de la población en edad de trabajar -PET- se encuentra conformada por la PEA que es la que participa o busca participar en la producción de bienes y servicios. A continuación se presenta la integración.

Cuadro 2
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa según Sexo y Área Geográfica
Años 1994, 2002, 2015

PEA por sexo y área	Censo 1994*		Censo 2002*		Censo Centro de Salud 2015	
		%		%		%
Hombres	1,567	92.89	2,161	82.77	2,471	78.10
Mujeres	120	7.11	450	17.23	693	21.90
Total	1,687	100.00	2,611	100.00	3,164	100.00
Urbana	495	29.34	546	20.91	1,068	33.75
Rural	1,192	70.66	2,065	79.09	2,096	66.25
Total	1,687	100.00	2,611	100.0	3,164	100.00

*Datos correspondientes al municipio de Dolores. (Según Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República, el municipio de El Chal se crea el cuatro de febrero del año 2014).

Fuente: Elaboración propia, con base en los Censos Nacionales X de población y V de habitación 1994 y XI de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Para el año 2015 refleja ascenso de 27% de PEA del total de la población, en comparación a los años 1994 y 2012.

1.4.4.1 Sexo

La población económicamente activa por sexo, en relación al año 2015 se determinó que la intervención de la mujer en la economía se incrementa, a pesar de ello el sexo masculino prevalece su participación en el mercado laboral.

14.4.2 Área geográfica

En el municipio la población económicamente activa por área geográfica, al comparar el censo del año 1994 y 2002, la contribución del área urbana

decreció, respecto al año de estudio 2015 la intervención es 33.75% con el cual aumenta, contrario al área rural su participación en la economía se posiciona en 66.25%, sin embargo es la que prevalece en la aportación de la economía del derivado por las diferentes actividades que desarrolla.

1.4.4.3 Actividad productiva

Este apartado detalla la generación de empleo por actividad económica. A continuación se detalla la PEA por actividad económica.

Cuadro 3
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa -PEA-
Según Actividad Económica
Años 2002, 2015

Actividad	Censo 2002*	%	Encuesta 2015	%
Agrícola	1,775	68	1,375	43
Pecuario	314	12	296	9
Agroindustrial	2	0	28	1
Artesanal	2	0	63	2
Comercio	222	9	366	12
Servicios	154	6	827	26
Otros	142	5	209	7
PEA total	2,611	100	3,164	100

* Datos correspondientes al municipio de Dolores. (Según Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República, el municipio de El Chal se crea el cuatro de febrero del año 2014)

Fuente: Elaboración propia, con base en los Censos Nacionales X de población y V de habitación 1994 y XI de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Al comparar los datos del año 2002 con el 2015 de las diferentes actividades productivas, la agrícola decreció 25% aun así es una de las principales fuentes de trabajo, para el año 2015 las actividades que aumentaron, sector servicio 20%, comercio 3%, surge la agroindustrial, lo cual indica la búsqueda de diversificar las actividades, generar oportunidades laborales y contribuir con el crecimiento económico del municipio.

1.4.5 Migración

La migración interna es causada por la población que se traslada de un área rural a la urbana o contrariamente, y externa, cuando se moviliza a otro país y viceversa, para establecer una residencia permanente o semipermanente.

1.4.5.1 Inmigración

Se refiere a las personas residentes de una región, que deciden trasladarse a otra para establecer su residencia. Con base al censo XI de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la investigación de campo del año 2015 se determinó que 43.96% y 35.56%, respectivamente son las personas no originarias del municipio. Respecto a la población no inmigrante para el año 2002 representaba 56.04%, y en el 2015 abarca 64.44% lo cual significa que retornaron a su lugar de origen 8.40% de personas.

1.4.5.2 Emigración

Se refiere a la salida de personas de una región para establecerse en otro lugar de manera temporal o permanente. Según el Censo Nacional XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- indica que emigraron 1994 personas, cabe resaltar que El Chal aún pertenecía al municipio de Dolores, Departamento de Petén, contrario a la encuesta realizada en el año 2015 se determinó que 45 personas se desplazaron a diferentes lugares, como a la Cabera departamental, ciudad capital, otro departamento o país.

1.4.6 Vivienda

Se refiere a las condiciones generales en las que vive la población del municipio. Se analizan los tipos de tenencia, de habitación así como los materiales predominantes de construcción.

A continuación se presenta el cuadro en el cual se hará la comparación.

Cuadro 4
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Características de la Vivienda
Años 1994, 2002, 2015

Descripción	Censo 1994*	%	Censo 2002*	%	Encuesta 2015	%
Tenencia						
Propia	955	87.94	1,351	81.58	440	85.77
Alquilada	40	3.68	22	1.33	34	6.63
Prestada	91	8.38	283	17.09	39	7.60
Totales	1,086	100.00	1,656	100.00	513	100.00
Tipo						
Casa formal	633	58.29	1,278	77.18	414	80.70
Apartamento	-	-	1	0.06	2	0.40
Rancho	449	41.34	365	22.04	82	15.98
Champa	4	0.37	12	0.72	15	2.92
Totales	1,086	100.00	1,656	100.00	513	100.00
Tipo de construcción						
Paredes						
Adobe	3	0.27	4	0.24	3	0.59
Block	207	19.06	555	33.51	294	57.31
Bajareque	66	6.08	20	1.21	2	0.39
Lámina	8	0.74	2	0.12	3	0.58
Madera	313	28.82	949	57.31	208	40.55
Caña	489	45.03	126	7.61	3	0.58
Totales	1,086	100.00	1,656	100.00	513	100.00
Techo						
Concreto	6	0.55	18	1.09	12	2.34
Lámina	586	53.96	1,326	80.07	437	85.19
Palma	491	45.21	306	18.48	61	11.89
Teja	3	0.28	6	0.36	3	0.58
Totales	1,086	100.00	1,656	100.00	513	100.00
Piso						
Cemento	312	28.73	824	49.76	279	54.39
Cerámico	1	0.09	19	1.15	31	6.04
Granito	38	3.50	161	9.72	20	3.90
Tierra	735	67.68	652	39.37	183	35.67
Totales	1,086	100.00	1,656	100.00	513	100.00

*Datos correspondientes al municipio de Dolores. (Según Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República, el municipio de El Chal se crea el cuatro de febrero del año 2014)

Fuente: Elaboración propia, con base en los Censos Nacionales X de población y V de habitación 1994 y XI de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Los datos del cuadro anterior refleja para el año 2015, en el aspecto de tenencia predomina la propia; tipo de casa resalta la formal; materiales de construcción sobresale el block, el material del techo destaca el de lámina y el tipo de piso prevalece el de cemento.

1.4.7 Ocupación y salarios

Detalla las actividades laborales que dan origen a las fuentes de ingreso de las familias e interpretar las condiciones de vida de los habitantes y conocer la situación real de las unidades familiares.

- Ocupación

En el municipio existen diferentes actividades productivas y las que mayor empleo generan son: Comercios y servicios 39.45%; agrícola sujeta a la estacionalidad representa 34.98%; pecuaria a pesar de ser una de las más importantes en generación de riqueza únicamente emplea 16.15% de la población; agroindustrial 6.48% y artesanal 2.94%, estas son las actividades a las cuales la población se dedica.

- Salarios

En la encuesta realizada en el año 2015, se determinó que los salarios de los trabajadores varían de conformidad a la actividad en la que son empleados.

En la actividad agrícola, el salario promedio oscila en Q60.00 y Q70.00 por día, principalmente en la producción de maíz y frijol. En el caso de la obtención de pepitoria el salario es a destajo, un promedio de Q20.00 por cada 25 libras.

Para pecuaria el salario promedio es Q60.00 por día, sin embargo este varía según el tamaño de la finca y cantidad de ganado que posea el productor.

El sector artesanal genera un salario promedio de Q80.00 por día, es modificable según la actividad en ese sentido la que mayor ingreso provee es la herrería. Respecto a la agroindustrial el salario promedio es de Q65.00 por día.

1.4.8 Niveles de ingreso

Determina las condiciones económicas de los hogares y la capacidad de poder adquisitivo existente, para establecer el nivel de pobreza.

En la encuesta realizada el año 2015 se determinó, 48% de hogares los ingresos son inferiores al salario mínimo establecido en el Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 el cual es Q2,394.40 mensuales, más la bonificación incentivo de Q250.00 determinado en el Decreto Número 78-89 y a la vez son insuficientes para cubrir el costo de la Canasta Básica Alimentaria -CBA- que se ubica alrededor de Q3,405.70 según el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Contrario a lo anterior 52% de hogares indicó obtener ingresos superiores al salario mínimo, en su mayoría son productores dedicados al comercio y servicios, así como a la ganadería que es la que mayor riqueza genera.

Respecto a los datos establecidos, refleja una desigualdad monetaria en el salario de la Población Económicamente Activa -PEA- , lo cual genera pobreza y falta de oportunidad de una vida digna.

1.4.9 Pobreza

De acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014 -ENCOVI- el departamento de Petén presenta un nivel de pobreza general de 60.80%. A continuación se presenta los datos de los niveles de pobreza.

Tabla 2
República de Guatemala, Departamento de Petén
Municipio de El Chal
Niveles de Pobreza
Años 2002, 2011, 2014, 2015

Descripción	Fuente	Pobreza extrema (%)	Pobreza no extrema (%)	Pobreza total (%)	Población no pobre (%)
Municipio de El Chal	Encuesta 2015	29.2	34.1	63.3	36.7
Departamento de Petén	Mapa de pobreza SEGEPLAN 2002	13.0	49.6	62.6	37.4
	Mapa de pobreza rural SEGEPLAN 2011	16.3	49.4	65.7	34.3
	ENCOVI 2014	20.2	40.6	60.8	39.2
República de Guatemala	Mapa de pobreza SEGEPLAN 2002	18.6	26.8	45.4	54.6
	Mapa de pobreza rural 2011	13.3	40.4	53.7	46.3
	ENCOVI 2014	23.4	35.9	59.3	40.7

*Datos correspondientes al municipio de Dolores. (Según Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República, el municipio de El Chal se crea el cuatro de febrero del año 2014)
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de mapa de pobreza SEGEPLAN 2002, Mapa de Pobreza Rural en Guatemala 2011 INE, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Los datos anteriores muestran los niveles de pobreza, pobreza extrema y no extrema en el municipio de El Chal, en el departamento de Petén y en la República de Guatemala, se analizará cada uno principalmente la información que corresponda al municipio.

1.4.9.1 Pobreza extrema

En el municipio el nivel de pobreza extrema según encuesta del año 2015 refleja 29.2% de hogares en esas condiciones, esto evidencia la falta de oportunidades económicas y laborales que no permite satisfacer las necesidades básicas, para una mejor calidad de vida.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

El nivel de esta condición para el año 2015 se determinó 34.1% de hogares, esto implica en la reducción del poder adquisitivo en las familias, para cubrir las necesidades básica alimentarias, así como la falta de empleo en el municipio.

1.4.9.3 Pobreza total

Está integrada por la pobreza extrema y no extrema, los datos para el año 2015 representa 63.3% de la población. Esta situación indica la disminución de las fuentes de empleo, el deterioro de condiciones de la calidad de vida de los habitantes y la concentración de riqueza en pocas manos.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición es la carencia de los nutrientes necesarios para el desarrollo integral de las personas, principalmente los niños que son los vulnerables en padecerlas.

De acuerdo a la información adquirida del centro de salud, en el año 2015 atendieron 19 casos distribuidos en los siguientes centros poblados: El Chal y Cooperativa Las Flores se registró cuatro casos respectivamente; San Juan tres; El Quetzalito dos; Cooperativa La Amistad, La Lucha, Colpetén, Sesaltul, La Guadalupe y Las Rosas atendieron un caso respectivamente.

1.4.11 Empleo

Conforme a la encuesta, se determinó que 85% de personas tienen empleo en las diferentes actividades productivas, mientras que 15% están subempleadas o desempleadas, se incluye a las personas próximas a finalizar sus estudios.

1.4.12 Subempleo

Corresponde a las personas que trabajan por hora o de forma esporádica, es decir que no poseen trabajo fijo. En la encuesta del año 2015 se estableció que

41% de la población se encuentra dentro de este nivel, esto se da en la actividad agrícola que se desarrolla según la estacionalidad de las cosechas.

1.4.13 Desempleo

Consiste en las personas mayores de 15 años que no poseen un empleo remunerado, se encuentran disponibles y buscan incorporarse a la actividad económica y se incluye a los jóvenes que está por finalizar el nivel diversificado

Este grupo representa 15% de la población, de los cuales 8% no encuentran empleo por lo que optan distintos mecanismos como el comercio informal para generar ingresos económicos y suplir las necesidades en el hogar.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son sustanciales para el bienestar social de la comunidad porque garantizan a la población una vida digna y saludable, a la vez representan desarrollo, crecimiento e inversión, derivado que son los pilares fundamentales para el progreso humano de una comunidad.

Los elementos que lo integran son: educación, agua, salud, energía eléctrica, drenajes, letrinización, tratamiento de desechos sólidos, cementerios y extracción de basura, lo cual es necesario analizar la cobertura, infraestructura, variedad y calidad de los servicios.

1.5.1 Educación

Se conocerá la cobertura educativa en el municipio, los niveles de educación disponibles, la participación de la población en los distintos niveles, el acceso a los mismos y la existencia de establecimientos en las comunidades; lo cual se analizará por área rural y urbana, así como por sector entre otros aspectos.

1.5.1.1 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

En este punto se detalla el número de alumnos inscritos por cada nivel educativo, así como el área geográfica de cada centro educativo al cual pertenecen. En el siguiente cuadro se muestra los datos.

Cuadro 5
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas
Años 2014, 2015

Nivel educativo	Sector							Área						
	Oficial	%	Privado	%	Coop	%	Total	%	Rural	%	Urbana	%	Total	%
Año 2014														
Pre-primaria	512	15	4	0	-	-	516	12	342	12	174	12	516	12
Primaria	2,196	65	147	21	-	-	2,343	55	1,741	62	602	42	2,343	55
Básicos	436	13	168	24	170	100	774	18	455	16	319	22	774	18
Diversificado	227	7	387	55	-	-	614	15	266	10	348	24	614	15
Totales	3,371	100	706	100	170	100	4,247	100	2,804	100	1,443	100	4,247	100
Año 2015														
Pre-primaria	598	18	18	3	-	-	616	15	341	13	275	19	616	15
Primaria	2,121	64	88	14	-	-	2,209	54	1,691	65	518	36	2,209	55
Básicos	406	12	126	20	114	100	646	17	343	13	303	21	646	16
Diversificado	198	6	399	63	-	-	597	14	253	9	344	24	597	15
Totales	3,323	100	631	100	114	100	4,068	100	2,628	100	1,440	100	4,068	100

* Coop.: Cooperativa

Fuente: elaboración propia con base a datos proporcionados por la Coordinadora Técnica Administrativa -CTA-, del Ministerio de Educación, El Chal, Petén.

Al comparar el año 2014 y 2015, muestra una disminución de 179 estudiantes distribuidos en los diferentes niveles de educación, área y por sector.

Referente al área geográfica, para el año 2015 los establecimientos del área rural recibió 65% del estudiantado mientras que el área urbana 35%, lo cual evidencia que el área rural tiene mayor presencia e interés en la educación por parte de los habitantes.

La cobertura educativa representa la capacidad de un sistema para atender a la población en el proceso de aprendizaje, en el municipio la cobertura de acuerdo al número de inscritos en el año 2015 resalta que el área urbana fue de 86%,

respecto al área rural de 57%, lo cual evidencia que es importante impulsar la educación en el área de menor cobertura.

La tasa de promoción, deserción y repitencia es el indicador que brinda la cantidad de alumnos que cambia su situación educativa. Para el año 2015 en el nivel primaria, del total de alumnos inscritos 90% son estudiantes promovidos, de repitencia 10%; y en el nivel de diversificado de 597 alumnos inscritos 86% completa el ciclo escolar y 14% de alumnos repiten.

El alfabetismo y analfabetismo es uno de los temas más desafiantes, por lo que en el municipio se contrarresta a través de programas de alfabetización a todas aquellas personas interesadas y de esa forma contribuir con el desarrollo.

Al realizar la comparación del Censo 2002 con la encuesta 2015 determinó que la población alfabeta 51% y 82% respectivamente, lo cual refleja un aumento 31% a pesar que en el año 2002 El Chal pertenecía al municipio de Dolores; así mismo la población analfabeta representa 49% y 18% respectivamente, en este caso disminuyó 31%, esto indica que los habitantes buscan cambiar la situación educativa y aprovechar los programas de alfabetización.

1.5.2 Salud

Según la Organización Mundial de la Salud “Un sistema de salud es la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en mejorar la salud. Un sistema de salud necesita personal, financiación, información, suministros, transportes y comunicaciones, así como una orientación y una dirección general. Además tiene que proporcionar buenos

tratamientos y servicios que respondan a las necesidades de la población y sean justos desde el punto de vista financiero”⁸.

Respecto a cobertura de salud, es la cantidad de los centros y puestos de salud que existen en el municipio y que garantizan el servicio a la población. A continuación se presenta el cuadro de los centros y puestos de salud existentes.

Cuadro 6
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Cobertura de Centros de Salud y Puestos de Salud
Año 2015

Clase de establecimiento	Ubicación	Casos atendidos	%
Año 2014			
Centro de salud	Cabecera Municipal	3,175	25
Puesto de salud	Caserío Cooperativa Las Flores	3,594	28
Puesto de salud	Caserío Colpeten	6,146	47
Puesto de salud	Caserío Santa Amelia	-	-
Total		12,915	100
Año 2015			
Centro de salud	Cabecera Municipal	4,232	27
Puesto de salud	Caserío Cooperativa Las Flores	3,368	21
Puesto de salud	Caserío Colpeten	5,433	35
Puesto de salud	Caserío Santa Amelia	2,664	17
Total		15,697	100

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Memoria de Labores 2015.

El servicio de salud es insuficiente para atender a la población del municipio, existe un centro de salud en la cabecera municipal, según el año de encuesta 2015, atendió 27% de la población, así mismo en el área rural hay tres puestos de salud y la cobertura fue 73% de casos, a la mayoría de las personas se les dificulta llegar a los nosocomio por la distancia y la atención no es integral por falta de medicamentos, equipo y personal.

⁸ (OMS).Organización Mundial de la Salud. ¿Qué es un sistema de salud? En línea. Consultado el 20 de agosto de 2015 Publicado en noviembre de 2005. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/28/es/>.

En el tema de tasa y causa de morbilidad infantil, representada por la cantidad de niños que padecen cierta enfermedad, en el año 2015 las principales razones y su respectiva tasa de morbilidad son: Infecciones respiratorias agudas 30%, Enfermedades diarreicas agudas 23%, Enfermedades de la piel 14%, según Memoria de Labores 2015 del Ministerio de Salud y Asistencia Social.

Las personas que padecen alguna enfermedad, sin importar edad ni género, integran la tasa y causa morbilidad general, para el año 2015 los principales padecimientos y tasa de morbilidad son: Infecciones respiratorias agudas 49%; Parasitosis intestinal 43%; Trastornos osteomusculares 39%.

Tasa y causa de mortalidad infantil, corresponde a los niños que fallecen por diversas causas. Para el año 2015 las principales son: Cardiopatía congénita, Deshidratación hidroelectrolítica, Insuficiencia respiratoria y Neumonía y bronconeumonía, con una tasa de mortalidad 0.39 cada una respectivamente. Cabe resaltar la importancia que en los centros de atención deben contar con medicina y equipo suficiente para brindar una adecuada atención primaria y realizar campañas de concientización de una atención y cuidado prenatal, del parto y posparto, con el objetivo de minimizar los casos.

En relación a la tasa y causa de mortalidad general, personas de diversas edades que fallecen, en el año 2015 las principales enfermedades y tasa son: Paro Respiratorio 0.45, Diabetes Mellitus 0.36, Hipertensión arterial, otros traumatismos y carcinoma insitu de la próstata, cada una respectivamente 0.27.

La tasa de natalidad es 43 nacimientos por cada mil habitantes, durante el año 2015 fueron atendidos 506 nacimientos en los diferentes nosocomios del municipio o atendidos por comadronas.

1.5.3 Agua

En el municipio el servicio de agua entubada es distribuido por la Municipalidad; únicamente 4 comunidades de 37 cuentan con este servicio y aún no se tiene proyectos para ampliar la cobertura del mismo. El costo de este servicio oscila entre Q10.00 y Q40.00, conforme a los metros cúbicos que poseen los hogares.

La población que no tienen acceso al servicio de agua entubada, se abastecen por medio de los ríos San Juan y Poxte, en los centros poblados de Guacamayas I y Guacamayas II poseen nacimientos de ríos, los pobladores transportan el agua desde los ríos y nacimientos cercanos a través de mangueras y toneles, es la forma que la población adquiere el vital líquido.

1.5.4 Energía eléctrica

Es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA). Actualmente 12 de 37 comunidades obtienen este servicio. Según información proporcionada por la Municipalidad, tienen contemplado a largo plazo proyectos para ampliar la cobertura principalmente en el área rural. La población que no tiene este servicio hace uso de paneles solares o candelas.

1.5.5 Drenajes

Se determinó que el municipio carece de drenajes y alcantarillado, para trasladar los desechos líquidos y hasta el momento no se cuenta con algún proyecto de esta magnitud. La ausencia de estos servicios provoca contaminación del medio ambiente y daños en la salud de los habitantes.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el municipio actualmente no tiene sistema de tratamiento de aguas servidas, y no existen plantas de tratamiento. Derivado de esta situación los ríos presentan

bajos niveles de contaminación con el paso del tiempo esto afectará la salud de los pobladores así como el medio ambiente.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

De conformidad con la encuesta realizada en el año 2015, se determinó que el 95% de la población no cuenta con el servicio de recolección de basura y debido a la falta de programas de concientización ambiental, optan por quemarla o enterrarla esto ocasiona contaminación al medio ambiente. Los hogares que cuentan con el servicio pagan un promedio de Q40.00 a Q50.00 mensuales.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Según la información proporcionada por la Municipalidad y por medio de la observación durante la investigación de campo, se constató que el municipio carece de tratamiento de desechos sólidos y no hay planes para realizar proyectos a corto, mediano o largo plazo al respecto. Las personas entierran o queman los desechos sólidos.

1.5.9 Letrinización

En la encuesta del año 2015 se estableció que las letrinas o pozo ciego son las que más se utilizan, 47% de hogares optan por este sistema; fosa séptica 24% hace uso de ella, ambas formas de sanitario no son recomendables, porque son focos de contaminación para el medio ambiente, las fuentes de agua y provocan proliferación de enfermedades en la población; mientras que 22% de familias cuentan con excusado lavable y 7% no cuentan con servicio alguno para las excretas humanas.

1.5.10 Cementerio

Mediante la investigación de campo, se comprobó que 96% los centros poblados posee cementerio el cual no genera costo alguno. Según información brindada

por la Municipalidad se considera que en un plazo de 2 años se implementará un cobro por este servicio en el área urbana. Los centros poblados que no poseen cementerio son: Guacamayas II y Cooperativa Las Flores.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Representa bienestar económico y social al municipio, está sustentado por la infraestructura productiva, el cual es fundamental para el desarrollo en las comunidades y en la generación de empleo.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

De acuerdo a la investigación de campo se estableció que el Ministerio de Agricultura desarrolla catorce unidades de mini-riegos en las comunidades, con la colaboración de los grupos denominados Centros de Apoyo al Desarrollo Rural -CADER- de productores agrícolas.

El sistema consiste en un tinaco instalado a metro y medio de altura, conectado a cuatro tubos para abastecerlo de agua, lleva la tubería principal de manguera de poliducto, conectada a una manguera suave con orificios para realizar el mini-riego a por lo menos un terreno de 400 metros cuadrados. Tienen una unidad de mini-riego los caseríos de Colpetén, Las Nuevas Delicias Santa Rosita, Sesaltul, El Quetzal, La Amistad, La Puente, El Paraíso y Poxte I a excepción del caserío de Santa Amelia que cuenta con cinco sistemas.

1.6.2 Centros de acopio

El municipio carece de instalaciones física para reunir las diferentes producciones de las actividades; la producción agrícola se destina 84% para la venta y 16% para autoconsumo, algunas unidades económicas cuentan con silos o graneros artesanales los cuales tienen una capacidad de almacenaje promedio de 15 a 20 quintales.

De acuerdo a la información proporcionada por el extensionista designado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, al municipio dio a conocer que se desarrolla un programa de implementación de silos para las actividades ganaderas, el cual consiste en el almacenaje de bultos de forraje en bloques prensados.

1.6.3 Mercado

Un espacio físico que funcione como mercado municipal no se tiene habilitado, actualmente los vendedores de frutas, verduras, ropa y calzado, se ubican en galerías improvisadas sobre las aceras a orillas de la carretera principal, los días de mercado son los martes y jueves de cada semana. Según información proporcionada por la Municipalidad en cuanto se obtenga un terreno se tiene planificado la construcción del mismo.

1.6.4 Vías de acceso

Para llegar al municipio desde la ciudad capital se debe tomar la carretera CA-09 o carretera al Atlántico y pasar por los departamentos de El Progreso, Zacapa e Izabal, en este último a la altura del kilómetro 245 en el cruce de La Ruidosa se toma la carretera CA-13 o carretera a Flores Petén, se debe pasar el puente de Río Dulce para llegar al departamento de Petén hasta el kilómetro 433, lugar donde se ubica sobre la ruta principal.

El municipio se encuentra conectado con la Cabecera Departamental por la Ruta Centroamericana -CA13- a una distancia de 50 kilómetros. Actualmente la vía principal se encuentra asfaltada y en buen estado, no así las vías de acceso a los distintos barrios y caseríos, que son de terracería y se encuentran en regular estado a los cuales se les da mantenimiento con arena blanca para hacerlos transitables, en verano representa un riesgo de salud para las vías respiratorias

de los pobladores debido a la cantidad de polvo que se levanta, mientras que en la época de invierno se vuelven intransitables.

1.6.5 Puentes

Forman parte de la infraestructura productiva del municipio y permite el acceso a las comunidades en donde existen ríos de fuerte caudal. Entre otros los puentes identificados están: Puente San Juan, Puente del arroyo la Puente, Puente del caserío Las Flores.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio este servicio es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA) en los diferentes poblados que tienen acceso a este servicio, así mismo a los diferentes comercios e industrias existentes.

Es importante agregar que en varias comunidades se observó la utilización de pequeños paneles solares que alimentan de energía eléctrica a dos y tres focos a un precio que varía de Q80.00 a Q120.00 mensual por hogar respectivamente.

1.6.7 Telecomunicaciones

Existen tres empresas que prestan el servicio de telefonía, las cuales tienen instaladas antenas de transmisión en la Cabecera Departamental y en algunos caseríos, sin embargo en algunas regiones no existe buena cobertura.

El municipio cuenta con una red de cable para televisión privada y un canal educativo donde se transmiten programas de producción agrícola, ganadera y aviar, el cual beneficia a los productores locales. En cuanto al servicio de correo y radio comunicación, el municipio no cuenta con estas opciones.

1.6.8 Transportes

Las líneas de transporte que brindan servicio de la Ciudad Capital a la Cabecera Municipal, son buses pullman de las empresas Fuentes del Norte, Línea Dorada, y Autobuses del Norte, S.A. -ADN-, las cuales tienen un horario de 4 am a 11 pm y una tarifa promedio de Q190.00 por persona. Existe otro tipo de transporte que son microbuses que comunican a los municipios de Poptún, Dolores, El Chal, Santa Ana, con la Ciudad de Flores, en horario de 5 am a 7 pm, las tarifas oscilan entre Q15.00 a Q20.00 por persona, está también el transporte de rutas cortas del casco urbano a los distintos barrios, los moto-taxi o TUC-TUC, que cobran Q5.00 por persona, el medio de transporte más popular es la moto.

1.6.9 Rastros

Se constató con base a entrevistas realizadas en la investigación de campo, no existen rastros en el municipio; sin embargo, se lleva a cabo el destace de los animales, en casas particulares sin ninguna supervisión, lo cual no garantiza que el producto que adquiere el consumidor cumpla con normas de higiene.

De acuerdo a información proporcionada por la Municipalidad, existe un proyecto para la construcción del rastro municipal, se encuentra en la fase de factibilidad, y está en proceso la creación de los reglamentos que regule esta actividad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Su importancia radica en coordinar proyectos y actividades de índole social y económica, en beneficio a los diferentes sectores que conforman el municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Integrado por grupos de personas organizadas en comités y asociaciones que promueven actividades de carácter social, cultural, religiosa, entre otras. En el municipio, existen 38 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, integrados por habitantes de las comunidades y entre sus objetivos

fundamentales están la participación activa de la población en cada una de las decisiones que se tomen a nivel comunitario y gestionar proyectos que beneficien a la comunidad.

- Pastoral Social Parroquia Jesús Resucitado de El Chal, esta organización se encarga de apoyar con programas a través de las siguientes comisiones: Salud con acciones de promoción, prevención, tratamiento y recuperación; Educación con el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica -IGER-; Tierra capacita a productores, brinda apoyo técnico, gestiona la legalización de tierras; y de la mujer ofrece talleres, actividades y pláticas motivacionales, estos programas lo realizan en todas las comunidades del municipio.
- Alcohólicos anónimos, cuenta con una sede y la función principal es brindar ayuda a personas con problemas de alcoholismo, o que atraviesen por las distintas etapas de la enfermedad. Imparte pláticas a niños y jóvenes para prevenirles de las consecuencias del alcoholismo.
- Juntas escolares, se encarga de velar la calidad de la educación, analizan debilidades y proponen soluciones en reuniones con los docentes.

1.7.2 Organizaciones productivas

Base para el desarrollo integral de una comunidad. La situación económica interna y externa del municipio no ha favorecido el progreso de estas organizaciones por falta de implementación de proyectos, a pesar del entorno existen tres organizaciones que se describen a continuación:

- Asociación de Ganaderos, el propósito fundamental es la búsqueda de beneficios mediante solicitudes de apoyo económico, realiza contactos que proporcionen asistencia técnica.

- Asociación de moto-taxis está conformada por un aproximado de 80 asociados y tiene como objetivo velar por el buen funcionamiento del servicio que prestan, trabajan de manera unida en la obtención de beneficios para los integrantes.
- Cooperativa Integral de Producción PETEN LAC, R.L. Es una cooperativa de productores ganaderos fundada a principios de la década de 1990, los miembros son propietarios de sus tierras, actualmente funciona como centro recolector de leche y producción de queso y crema para comercializar.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Entidades que ayudan, favorecen y promueven el desarrollo social, económico y cultural del municipio y que hayan trascendido en el impulso del desarrollo humano.

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades de gobierno que funcionan con recursos públicos, su función es prestar servicio a la población para cubrir las necesidades, a continuación se listan las que existen en los municipios aledaños.

- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Juzgado de Paz
- Policía Nacional Civil -PNC-
- Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-
- Mesa de concertación
- Ministerio de Cultura y Deportes -MICUDE-
- Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-
- Registro Nacional de Personas -RENAP-

- Tribunal Supremo Electoral -TSE-
- Organismo Judicial -OJ-
- Coordinación Técnica Administrativa -CTA-
- Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH-

1.8.2 Instituciones municipales

La Municipalidad es la institución encargada de administrar, una de sus principales funciones es la organización territorial y búsqueda del espacio de participación ciudadana en los asuntos públicos, presta los servicios básicos a la población, además de mantener el ornato de la ciudad.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Entidades no lucrativas, el objetivo es el desarrollo económico y social con fines humanitarios independiente del Estado, en el municipio no hay organizaciones de este tipo.

1.8.4 Privadas

Son entidades con capital propio y su fin es obtener ganancias y coadyuvan con el desarrollo económico y social. Actualmente está el Banco de Desarrollo Rural.

1.8.5 Instituciones internacionales

Entre estas instituciones internacionales se mencionan aquellas que por medio de capital extranjero brindan apoyo a una comunidad, en el municipio no hay.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Durante el trabajo de campo realizado, se identificaron diversas necesidades y requerimientos en los centros poblados del municipio. El atender cada una de las insuficiencias, contribuirá al desarrollo social y económico el cual genera

oportunidad de una mejor calidad de vida y al acceso de los servicios básicos. A continuación se presentan las principales necesidades sociales y productivas.

Tabla 3
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Requerimiento de Inversión Social y Productiva
Año 2015

Necesidades	Centros poblados a beneficiar
• Creación de sede de la Policía Nacional Civil	Cabecera Municipal
• Abastecimiento de medicamentos en centro de salud	
• Construcción de parque central	
• Creación de estación de bomberos	
• Mejorar las instalaciones del edificio municipal	
• Creación de mercado municipal	
• Pavimentación de calles	
• Mantenimiento de las vías de acceso, principalmente las de terracería	Los 37 centros poblados del municipio
• Servicio de extracción de basura	
• Agua potable	
• Red de alcantarillado	
• Sistema de drenajes y aguas servidas	
• Circulación de cementerio y mejoras	El Quetzal, Colpetén, La Puente, Nuevo Paraíso la Machaca III, Cooperativa Las Flores.
• Capacitación para el cuidado de la erosión de suelos	El Quetzal, San Juan, Santa Rosita, Nuevas Delicias, La Oriental
• Creación de jornadas médicas	San Juan
• Capacitación de higiene en el hogar	La Puente
• Construir canchas deportivas para la recreación	Santa Rosita, Agricultores Unidos, Mojarra I

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

• Alumbrado público	El Edén, Nuevas Delicias, Poxte II, Las Vegas, Poxte I, La Verde, Unión Bayer, Los Angeles, La Oriental, La Guadalupe, Las Rosas, Santa Amelia, Mojarras I, Sesaltul, San Jorge La Machaca III y Guacamayas I.
• Energía eléctrica	El Esfuerzo, Nuevo Paraíso La Machaca, Las Vegas, La Verde, Unión Bayer, Los Angeles, La Oriental, La Guadalupe
• Construcción de puesto de salud	Guacamayas I y Guacamayas II
• Inversión en proyectos de telecomunicación	La Puente, Santa Rosita, Agricultores Unidos, Las Vegas, Cooperativa Las Flores, Cooperativa La Amistad, Nuevo San Luis, San Jorge la Machaca III
• Construcción de un puente de acceso vial	Santa Cruz
• Capacitación a personal del puesto de salud	Los Angeles

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

Listado de las necesidades básicas y urgentes en los centros poblados del municipio, prioritarios para el desarrollo económico y social con el objetivo de una mejor calidad de vida para la población.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Riesgo es la probabilidad de que suceda un evento o suceso, natural, socionatural o antrópico, es decir es la medida de la posibilidad de y/o magnitud de los impactos negativos, los cuales son temporales y eventuales.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es utilizada como herramienta que apoya en la identificación de posibles riesgos o amenazas que afectaría al municipio.

Tabla 4
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2015

Tipo de riesgo	Riesgo	Centro poblado
Natural	Inundaciones y desbordamientos por tormentas	San Juan, Las Flores, El Eden, Colpeten, Nuevo San Luis, Las Vegas, El Quetzalito, Eben Ezer y Guacamayas I
	Plagas	Union Bayer, Africa Arizona
Socionatural	Erosión del suelo	La Puente, Santa Rosita, El Esfuerzo, Cooperativa La Amistad, San Rafael Amatitlan, Union Bayer, Los Angeles, La Oriental, Mojarras II, Sesaltul, San Juan, Nuevo San Luis, Las Vegas, El Quetzalito, El Quetzal, Agricultores Unidos, Nuevas Delicias, La Guadalupe, Santa Amelia, San Jorge La Machaca III
	Desecamiento de ríos	Arizona
	Construcción en área de riesgos	Agricultores Unidos, Nuevas Delicias, Cooperativa Las Flores, La Guadalupe, Santa Amelia, San Jorge la Machaca III
Antrópico	Deforestación	La Puente, Santa Rosita, El Esfuerzo, Cooperativa La Amistad, San Rafael Amatitlan, Union Bayer, Los Angeles, La Oriental, Mojarras II, Sesaltul, San Juan, Nuevo San Luis, Las Vegas, El Quetzalito, El Quetzal, Agricultores Unidos, Nuevas Delicias, La Guadalupe, Santa Amelia, San Jorge La Machaca III
Antrópico	Desechos sólidos, basura en los ríos que los contaminados	Agricultores Unidos, Colpeten, Cooperativa La Amistad, El Esfuerzo, El Quetzal, El Quetzalito, Guacamayas I, La Guadalupe, La Oriental, La Puente, Las Vegas, Nuevas Delicias, Nuevo San Luis, San Jorge La Machaca III, San Juan, San Rafael Amatitlan, Santa Rosita, Sesaltul, Union Bayer
	Basureros clandestinos	Cabecera Municipal
	Accidente de tránsito	
	Prostitución o enfermedades sexuales	

Fuente: elaboración propia investigación de campo EPS, primer Semestre 2015.

A causa de las inundaciones y desbordamientos es el riesgo natural que afecta a las comunidades, presenta amenaza a la población que utiliza las carreteras para trasladarse de una comunidad a otra; en riesgos socio-naturales la erosión de suelo es la que más afecta como consecuencia de la deforestación provocada por la ampliación de la frontera agrícola y ganadera; respecto a riesgos antrópicos el común en las comunidades es la falta de tratamiento de los desechos sólidos, la basura de los ríos entre otros, provocados por el hombre.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

El análisis de vulnerabilidades determina la sensibilidad de los elementos que presentan amenazas y riesgos encontrados. Se presenta la siguiente tabla.

Tabla 5
Municipio de El Chal, Departamento de El Petén
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año 2015

Vulnerabilidad		Centro Poblado	Efecto
Ambientales, Ecológicos	Deforestación	La Puente, Santa Rosita, El Esfuerzo, Cooperativa La Amistad, San Rafael Amatitlan, Union Bayer, Los Angeles, La Oriental, Mojarras II, Sesaltul, San Juan, Nuevo San Luis, Las Vegas, El Quetzalito, El Quetzal, Agricultores Unidos, Nuevas Delicias, La Guadalupe, Santa Amelia, San Jorge La Machaca III	Erosión de los suelos
Físicos	Viviendas construidas en orilla de río	El Chal	Propensa a destrucción por desborde de río
Económicos	La explotación inadecuada de la tierra	La Puente, Santa Rosita, El Esfuerzo, Cooperativa La Amistad, San Rafael Amatitlan, Union Bayer, Los Angeles, La Oriental, Mojarras II, Sesaltul, San Juan, Nuevo San Luis, Las Vegas, El Quetzalito, El Quetzal, Agricultores Unidos, Nuevas Delicias, La Guadalupe, Santa Amelia, San Jorge La Machaca III	Poca generación de ingresos a la comunidad
Social	Exposición a enfermedades	Agricultores Unidos, Colpeten, El Chal, El Esfuerzo, El Quetzal, El Quetzalito, Guacamayas I, La Guadalupe, La Oriental, La Puente, Las Vegas, Nuevo San Luis, San Jorge La Machaca III, San Juan, San Rafael Amatitlan, Santa Rosita, Sesaltul, Union Bayer, Guacamayas II, Africa Arizona	Enfermedades de tipo gastrointestinal por consumo de agua contaminada

Continúa en la siguiente página...

...viene de página anterior

Educativos	Instrucción para el manejo ambiental	Todas las comunidades que integran el municipio de El Chal	Contaminación ambiental por quema de desechos sólidos
Culturales	Cultivos de subsistencia, y uso inadecuado del suelo	Todas las comunidades que integran el municipio de El Chal	Poca o nula inversión en otras actividades productivas de las que ya existen
Políticos	Políticas deficientes sobre la protección del medio ambiente	Todas las comunidades que integran el municipio de El Chal	Daños al medio ambiente y los recursos naturales
Institucionales	Falta de organizaciones de ayuda a la población	Todas las comunidades que integran el municipio de El Chal	No responden en forma efectiva ante un desastre natural o social
Tecnológicos	Desconocimiento de técnicas agrícolas	Todas las comunidades que integran el municipio de El Chal	Baja productividad, desaprovechamiento de recursos para la misma

Fuente: elaboración propia investigación de campo EPS, primer Semestre 2015.

La deforestación representa una vulnerabilidad relevante, debido el efecto de erosión en el suelo, asimismo la explotación inadecuada de la tierra para cultivar productos alternos, la cultura y la ausencia de programas para capacitar a la población para diversificar la producción de cultivos ha provocado que la mayoría de las familias del área cuenten con bajos ingresos.

En el municipio no existen instituciones que brinden el apoyo para el manejo de desastres, no hay presencia de CONRED. El Alcalde es quien se encarga de dar

el aviso de emergencia a los COCODE de las regiones y estos a su vez organizan a su comunidad según la situación que se presente.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El movimiento comercial y financiero está constituido por aquellos ingresos y egresos de bienes e insumos del municipio (importaciones y exportaciones), la economía del mismo se ve beneficiada por las relaciones comerciales.

1.11.1 Flujo comercial

En el área urbana del municipio, se concentra el mayor movimiento comercial de todo tipo de mercaderías, a donde acude la población para su adquisición.

La mayoría los productos que se comercializan son importados de la Ciudad Capital y de otros departamentos del país, así como en la frontera con los Estados Unidos Mexicanos.

La diversidad de productos provenientes de diferentes lugares del país como: Las frutas del departamento de Zacapa, verduras y legumbres del municipio de Almolonga, departamento de Quetzaltenango, medicamentos del municipio de Sanarate departamento de El Progreso, materiales para la construcción y perfiles, productos para librerías, misceláneas, telas y productos de electrodomésticos, zapaterías, ropa y productos agro veterinarios de la Ciudad Capital y de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que se abastecen en un período entre quince días a dos meses según su actividad comercial por medio de vendedores ruteros o distribuidoras de la Ciudad Capital o de los municipios de San Benito y Flores del departamento de Petén.

De las distintas actividades productivas, la relevante y de mayor producción en la actividad agrícola es el cultivo de maíz, frijol, pepitoria y del fruto de la palma

africana y en la pecuaria la crianza y comercialización de ganado bovino, considerado el producto de mayor importancia y se exporta a los Estados Unidos Mexicanos, entre otros lugares.

Asimismo la producción de leche, en promedio de 60,000 litros diarios que son utilizados dentro del municipio para la elaboración de queso y crema, lo cual una parte se exporta a la Ciudad Capital y a municipios cercanos y así mismo se envía leche a la Ciudad Capital para su industrialización.

1.11.2 Flujo financiero

Existen tres agencias bancarias del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- (dos ubicadas en el centro urbano y una en el caserío Agricultores Unidos), asimismo cuenta con cajeros automáticos y agentes bancarios tanto de BANRURAL, como de G&T Continental y Banco Industrial -BI-, ubicados en tiendas o librerías.

Según la información obtenida de las diferentes agencias bancarias mencionadas, se determinó que el monto en remesas familiares provenientes de diferentes lugares de los Estados Unidos de América, así como la compra y venta de moneda extranjera a los habitantes y turistas que lo requieren, reportan un movimiento entre \$2,000.00 a \$5,000.00 mensuales, equivalentes a un promedio de Q15,300.00 a Q38,300.00 mensuales. Esto es de beneficio para la economía del municipio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Se describe la estructura agraria, la distribución y tenencia de la tierra y el volumen de producción de las distintas actividades existentes en el municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Consiste en el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra y se da a través de la relación entre la población, la tierra y el producto que se obtiene.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Representa a los términos legales bajo los cuales se posee, es decir, los derechos y obligaciones del poseedor. Se clasifica de las siguientes formas:

2.1.1.1 Tenencia propia

“Se le denomina así a la propiedad que posee una persona particular, libre de pagos de impuestos y de cualquier obligación ante el gobierno”⁹. En la encuesta del año 2015 se determinó que 72% de las fincas se ubican en este régimen.

2.1.1.2 Tenencia en arrendamiento

“El productor paga una cantidad de dinero, especie o trabajo por el aprovechamiento de la tierra”¹⁰. Para el año 2015 las fincas arrendadas están representadas por 26%, según la encuesta realizada.

2.1.1.3 Tenencia en usufructo

“Tierra que se da a otros para su aprovechamiento, no puede ser transferida. Generalmente se firma un documento legal para su uso”¹¹. En la encuesta del año 2015 no se encontró fincas en este sistema de tenencia.

⁹ INE (Instituto Nacional de Estadística), 2004. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 151 p.

¹⁰ Ibid. 151 p.

2.1.1.4 Tenencia comunal

“Se refiere a los bienes que poseen los vecinos o poblados y quien administra dicha extensión territorial es la Municipalidad o el Estado, es decir ninguna persona tiene el poder o derecho exclusivo sobre el uso y disposición del mismo”¹². El siguiente cuadro presenta las formas de tenencia de la tierra.

Cuadro 7
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003, 2015

Descripción	Finca	%	Manzanas	%
Censo 1979*				
Propia	1,155	66	55,313	93
Arrendada	342	19	2,706	4
Colonato	9	1	37	0
Ocupada	203	12	1,513	3
Otras	35	2	151	0
Total	1,744	100	59,720	100
Censo 2003*				
Propia	278	59	32,130	93
Arrendada	121	25	434	1
Colonato	20	4	278	1
Ocupada	29	6	664	2
Otras	27	6	993	3
Total	475	100	34,499	100
Investigación 2015				
Propia	149	72	3,601	85
Arrendada	54	26	505	12
Colonato	0	0	0	0
Ocupada	0	0	0	0
Otras	4	2	151	3
Total	207	100	4,257	100

* Los datos indicados corresponden al 39% de la extensión territorial del Municipio de Dolores.

(Según Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República de Guatemala, el municipio de El Chal se crea el 4 de febrero del año 2014).

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

Para el año 2015 en el municipio se observa que por manzanas en tenencia de tierra prevalece la propia 85%, seguido de la arrendada 12% y otros 3%. En comparación al Censo 2003 con el año de encuesta se observa un decremento

¹¹ Ibid. 152 p.

¹² Ibid. 151 p.

8% en el régimen de propiedad; incremento en el arrendado 11% y no se determinó la existencia de tierras en colonato.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es el uso y ocupación de la tierra con el objetivo de aprovechamiento de la misma de acuerdo a su clasificación y capacidades. A continuación se presenta la caracterización del territorio.

Cuadro 8
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003, 2015

Descripción	Finca	%	Manzanas	%
Censo 1979*				
Cultivos anuales o temporales	934	51	13,737.35	29
Cultivos permanentes y semipermane	293	16	831.34	2
Pastos	108	6	7,790.59	16
Bosques y montes	488	27	24,990.32	53
Otras tierras	0	0	0.00	0
Total	1,823	100	47,349.60	100
Censo 2003*				
Cultivos anuales o temporales	337	51	5,881.89	21
Cultivos permanentes y semipermane	11	2	116.48	1
Pastos	143	21	16,767.59	60
Bosques y montes	134	20	4,361.73	16
Otras tierras	43	6	640.26	2
Total	668	100	27,767.95	100
Encuesta 2015				
Cultivos anuales o temporales	161	85	2,054.92	49
Cultivos permanentes y semipermane	17	9	675.00	16
Pastos	8	4	1,189.00	29
Bosques y montes	2	1	97.50	2
Otras tierras	2	1	138.00	3
Total	190	100	4,154.42	100

* Los datos indicados corresponden al 39% de la extensión territorial del Municipio de Dolores. (Según Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República de Guatemala, el municipio de El Chal se crea el 4 de febrero del año 2014).

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

En el cuadro anterior refleja que la tierra que posee el municipio es apta para la agricultura, según la encuesta realizada en el año 2015 el uso de la tierra fue, 49% cultivos anuales o temporales, 29% siembra de pasto y 16% cultivos permanentes y semipermanentes y el resto son bosque, montes.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es el análisis que se realiza para determinar la distribución de la tierra. En el cuadro siguiente se presentan la concentración de tierra en el municipio.

Cuadro 9
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003, 2015

Tamaño de fincas	Cantidad	%	Superficie	%	Número de fincas	Superficie	$X_i(Y_{i+1})$	$(X_{i+1})Y_i$
Censo 1979*								
Microfincas	43	5	9.22	0	5	0	0.00	0.00
Subfamiliares	388	39	1,632.50	3	44	3	15.00	0.00
Familiares	219	22	7,459.51	16	66	19	836.00	198.00
Multifamiliares	338	34	38,965.86	81	100	100	6,600.00	1900.00
Total	988	100	48,067.09	100			7,451.00	2,098.00
Censo 2003*								
Microfincas	16	4	5.14	0	4	0	0.00	0.00
Subfamiliares	147	40	919.37	3	44	3	12.08	0.84
Familiares	83	22	4,195.43	16	66	19	836.84	199.25
Multifamiliares	128	34	21,912.49	81	100	100	6,601.25	1,901.90
Total	374	100	27,032.43	100			7,450.17	2,101.99
Encuesta 2015								
Microfincas	46	26	46.00	1	26	1	0.00	0.00
Subfamiliares	65	37	218.00	5	63	6	156.00	63.00
Familiares	40	23	1,054.00	24	86	30	1,890.00	516.00
Multifamiliares	25	14	3,007.00	70	100	100	8,600.00	3,000.00
Total	176	100	4,325.00	100			10,646.00	3,579.00

*Los datos indicados corresponden al 39% de la extensión territorial del Municipio de Dolores. (Según Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República de Guatemala, el municipio de El Chal se crea el 4 de febrero del año 2014)

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

Al comparar el Censo del año 2003 con el año de encuesta 2015, refleja incremento 22% en microfincas y decremento en fincas subfamiliares 3%, como representación de la creación de minifundios, así como en multifamiliares disminuyo 20% esto como resultado de la desmembración de fincas por ventas directas a terceros o repartición de herencias.

2.1.4 Coeficiente de Gini

El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 corresponde a la perfecta igualdad (todos poseen igual extensión de terreno) y donde el valor 1 corresponde a la perfecta desigualdad (una o muy pocas personas poseen grandes extensiones de terreno).

La fórmula que se aplica para determinar el grado de concentración de la tierra es la siguiente:

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

Sustituyendo valores en la fórmula:

Censo 1979:

$$CG = 7,451.00 - 2,098 / 100 = 53.53\% = 0.5353 \text{ Concentración media}$$

Censo 2003:

$$CG = 7,450.17 - 2,101.99/100 = 53.48\% = 0.5348 \text{ Concentración media}$$

Investigación 2015:

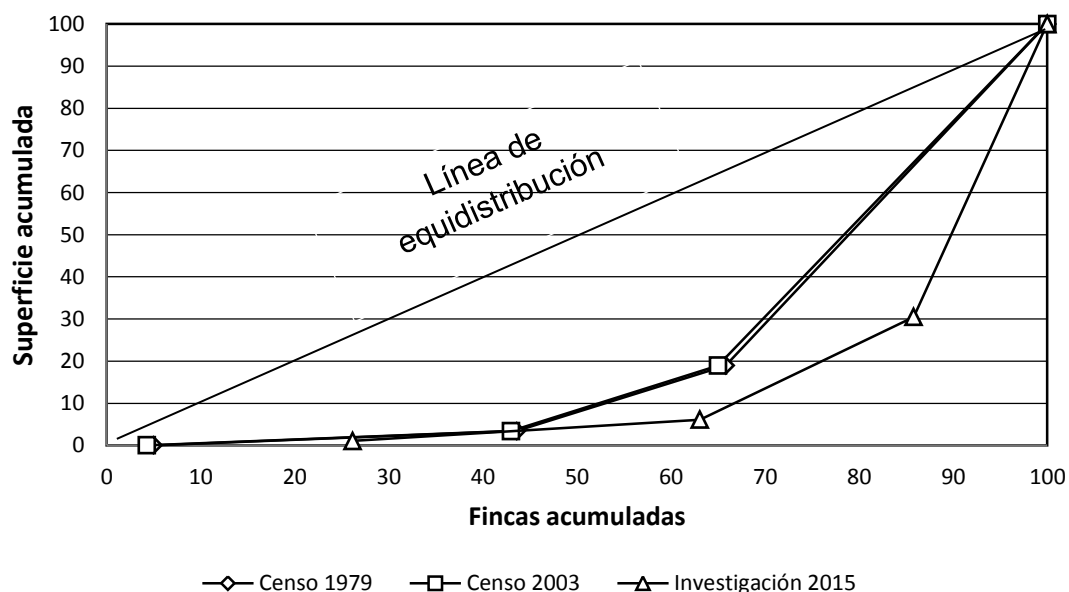
$$CG = 10,646.00 - 3,579 / 100 = 70.67\% = 0.7067 \text{ Concentración alta}$$

Con base al resultado, la concentración de tierra se ubica en nivel medio en los censos de los años 1979 y 2003. Para el año de la investigación la concentración es alta, la diferencia del año 2003 con el año 2015 es del 17.19% de concentración, por lo cual es un indicador refleja que en pocas manos está la propiedad de la tierra.

2.1.5 Curva de Lorenz

En el análisis de la variable concentración de tierra del municipio de El Chal, la curva se trazaría considerando en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas del dominio en cuestión y en el eje vertical el porcentaje acumulado de superficie.

Gráfica 1
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Curva de Lorenz
Años 1979*, 2003*, 2015



*Los datos indicados corresponden al 39% de la extensión territorial del Municipio de Dolores. (Según Decreto Número 5-2014 del Congreso de la República de Guatemala, el municipio de El Chal se crea el 4 de febrero del año 2014).

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

Previo a explicar la importancia de la gráfica anterior es esencial mencionar que la línea de equidistribución representa la distribución ideal de la tierra o en forma equitativa para la población. De esta manera se puede determinar que cuanto mayor es el área entre la curva y la diagonal, existe mayor desigualdad. Caso contrario cuando la curva se aproxima a la línea de distribución es más equitativo para la población.

Derivado a lo anterior en el municipio, la distribución de tierra es desigual, de acuerdo a los censos realizados; esto debido a que se concentra en pocas personas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio existen diferentes actividades productivas como lo son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercios y servicios, las cuales destacan de acuerdo a su grado de importancia y aportación económica. Así mismo favorece el sostenimiento de las familias y satisface las necesidades básicas de la comunidad, es un indicador de la creación de riquezas y generación de empleo. Conforme a la investigación de campo se determinaron las siguientes actividades productivas.

Cuadro 10
Municipio El Chal, Departamento de Petén
Resumen de Actividades Productivas
Año 2015

Actividades	Generación de empleo				Valor de la producción Q	
	Jornales	%	Personas	%		%
Agrícola	989	2	524	35	11,693,963	6
Pecuaria	63,140	98	242	16	66,691,170	35
Artesanal	-	-	44	3	7,444,182	4
Agroindustrial	-	-	97	7	104,003,520	55
Comercios y servicios	-	-	591	39	-	-
Total	64,129	100	1,498	100	189,832,835	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Conforme a los datos del cuadro anterior, la actividad productiva que mayor empleo genera es comercios y servicios 39% de personas, seguida de la agrícola 35% de la población; respecto a generación de empleo por jornales la actividad pecuaria emplea a 63,140 jornales; en relación al valor de la producción, la actividad productiva agroindustrial es la que más aporta a la economía del municipio seguida de la pecuaria.

2.2.1 Actividad agrícola

Su importancia radica en los cultivos temporales, como el maíz, frijol y pepitoria, son destinados una parte para el autoconsumo y otra para la venta.

La producción agrícola emplea a 35 de cada 100 habitantes, sin embargo, en el valor de la producción es la más baja debido a que los productores aplican niveles tecnológicos rudimentarios por lo tanto el rendimiento de la producción es mínima. A continuación se presenta un cuadro con el resumen de la actividad agrícola.

Cuadro 11
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Valor de la Producción Agrícola por Estrato
Año 2015

Estrato producto	Generación de empleo				Valor de la producción Q	%
	Jornales	%	Personas	%		
Microfincas	15	1	8	2	30,713	1
Subfamiliares	513	52	78	15	533,400	4
Familiares	461	47	163	31	571,850	5
Multifamiliares	-	-	275	52	10,558,000	90
Totales	989	100	524	100	11,693,963	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El estrato que más genera empleo por jornales es subfamiliares; en el caso por personas es el multifamiliar y respecto al valor de la producción sobresale la multifamiliar.

2.2.2 Actividad pecuaria

Según encuesta se determinó que la mayoría de las unidades productivas se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, actividad que contribuye al desarrollo y crecimiento económico del municipio. Se presenta el siguiente cuadro con el resumen de la actividad pecuaria.

Cuadro 12
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Valor de la Producción Pecuaria por Estrato
Año 2015

Estratos/productos	Generación de empleo				Valor de la producción Q	
	Jornales	%	Personas	%		%
Microfinca	2,464	4	39	16	673,885	1
Subfamiliar	3,080	5	12	5	1,857,275	3
Familiar	9,240	15	34	14	4,003,750	6
Multifamiliar mediana	42,812	67	139	57	32,968,760	49
Multifamiliar grande	5,544	9	18	8	27,187,500	41
Total	63,140	100	242	100	66,691,170	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La actividad pecuaria aporta 35% en el valor de la producción, con la crianza y engorde de tres diferentes clases de animales tales como, porcino, avícola y bovino que es la más distintiva. El estrato que más empleo genera por jornales y crea más valor de producción es la multifamiliar mediana. Esto debido que tiene terreno amplio tanto para la crianza de ganado, así como la siembra de pasto.

2.2.3 Actividad artesanal

En el municipio existen varias familias que se dedican a la actividad artesanal, se caracteriza por la transformación de materias primas de forma manual con la ayuda de algunas herramientas rústicas. Se presenta el siguiente cuadro con el resumen de la actividad artesanal.

Cuadro 13
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Valor de la Producción Artesanal por Actividad
Año 2015

Producto	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Pequeño artesano	4	9	133,200	2
Mediano artesano	40	91	7,310,982	98
Total	44	100	7,444,182	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La producción artesanal aporta 4% al valor de producción a nivel municipio, está dividida en pequeño y mediano artesano, esta última sobresale en la generación de empleo y en el valor de la producción.

2.2.4 Actividad turística

Esta actividad en el municipio aun no es una potencia que se explote.

2.2.5 Actividad agroindustrial

En esta actividad productiva se estableció que el porcentaje de participación en la economía del municipio es 55%, está actividad es importante en el desarrollo económico, existen pequeñas y medianas empresas. El siguiente cuadro muestra el resumen de la actividad y el valor de la producción.

Cuadro 14
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Valor de la Producción Agroindustrial por Actividad
Año 2015

Tamaño de empresa	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Pequeña empresa	62	64	51,803,520	50
Mediana empresa	35	36	52,200,000	50
Totales	97	100	104,003,520	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Esta actividad se dedica a la producción de crema, queso fresco, quesillo, entre otros. La pequeña empresa prevalece en la generación de empleo, se desarrolla en la casa del productor y es administrada por la familia, respecto al valor de la producción la que mayor aportación da es la mediana empresa.

2.2.6 Industrial

En el municipio no existe alguna unidad productiva que realiza la actividad industrial.

Adicional a las actividades anteriormente descritas está la de comercios y servicios, que tiene como función principal de abastecer a los pobladores de artículos de primera necesidad y la prestación de servicios requeridos. Como actividad productiva genera empleo a 591 personas según la encuesta realizada en el año 2015.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se desarrollaran los aspectos importantes del financiamiento, el proceso para obtenerlo, las principales fuentes de financiamiento y las leyes vinculantes al tema.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Dar a conocer las bases sobre la cuales se desarrolla el tema de financiamiento, y tener una visión del marco conceptual para trabajar los indicadores del tema.

- Estructura del sistema financiero de Guatemala

Se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen y dirigen tanto al ahorro como la inversión de una unidad económica, tiene dos segmentos, el sector financiero regulado que está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal y que están sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos; el no regulado son otras instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio) y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos.

La Junta Monetaria tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, con el fin de asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional.

Banco de Guatemala

Banco central de Guatemala, es una entidad descentralizada y autónoma que tiene dentro de sus funciones, ser el único emisor de la moneda nacional,

procurar el nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, recibir en depósitos los encajes bancarios, administrar las reservas monetarias internacionales entre otras.

Superintendencia de Bancos

Es el órgano que ejerce la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que en la ley disponga. La Superintendencia de Bancos es un miembro de la banca central y la dirección de la misma esta ejercida por la Junta Monetaria.

3.1.1 Financiamiento

Conjunto de recursos monetarios financieros que se destinan para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico de una persona o una empresa, existe dos formas de financiamiento, el ajeno que se obtiene de instituciones legamente establecidas como bancos, financieras, entidades del estado y entidades no gubernamentales y propios cuando se utilizan los recursos como utilidades, ahorros, reinversiones o venta de los productos.

3.1.2 Crédito

Es una forma de financiarse, en donde una persona o entidad (acreedor) presta una cierta cantidad a otra persona o entidad (deudor) legamente establecida, esta última persona deberá devolver el dinero tras el tiempo acordado, adicional una serie de intereses.

Existen diferentes tipos de créditos los cuales se describen a continuación:

3.1.2.1 Agrícola

Es el tipo de crédito concedido con el fin de financiar actividades de tipo agrícola como lo cultivos y siembras. Es concedido por las instituciones financieras para que sirva de sostén a una agricultura ya consolidada.

3.1.2.2 Pecuaria

Crédito solicitado con la intención de poder financiar los costos de compra y mantenimiento de actividades de crianza y engorde de ganado, con la finalidad de obtener beneficio de su explotación.

3.1.2.3 Avícola

Recursos necesarios en la producción de aves ponedoras y de engorde para cubrir los costos de producción de la actividad avícola, tales como insumos, mano de obra y otros costos, para lo cual se solicita el financiamiento.

3.1.2.4 Otros

Existen distintos créditos destinados a otros fines como lo son la actividad la industria, comercio y servicios, construcción, industria manufacturera, transporte y agroindustrial que se utiliza para la transformación con tecnología moderna de los productos resultantes de agrícola, pecuario, avícola; adquisición y expansión de la misma, así como la mano de obra calificada.

3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos que conlleva a las instituciones, estatales y privadas para otorgar un crédito son las siguientes:

- Facilitar a las personas individuales o jurídicas una liquidez apropiada, para que opere con mayor independencia en las actividades que se dedican, al asegurar un movimiento estable de fondos.
- Alcanzar el grado máximo de rentabilidad del capital aportado con base en una adecuada productividad y margen de ganancia.

3.1.4 Importancia del crédito

Las instituciones que lo otorgan promueven el desarrollo tanto de una actividad productiva como de las personas que adquieren éstos recursos.

3.1.5 Clasificación del crédito

El análisis y selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, el crédito es la oportunidad de utilizar capital ajeno basado en una garantía, respaldado con una promesa de pago, el cual se clasifica de la siguiente manera:

3.1.5.1 Por su destino

El financiamiento que se proporciona está designado para desarrollar distintas actividades productivas, que se describen a continuación:

Comercial

Estos recursos se proporcionan a las personas individuales y jurídicas que se dedican al comercio de mercancías, que venden productos en el mercado interno y externo, algunos son importados para posteriormente venderlos.

Producción

Recursos que se emplean para desarrollar la actividad agropecuaria e industrial o agroindustrial. Con el fin de aumentar la productividad, tecnificar la infraestructura y fortalecer los procesos.

Servicios

Estos créditos están encaminados a empresas o personas que se dedican a prestar cualquier clase de servicios. Las actividades de almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua y otras actividades.

Consumo

Son otorgados para adquisición de bienes y/o servicios que contribuyan a la satisfacción de necesidades de tipo personal o familiar.

Otros

Otras de las clasificaciones del crédito son: refaccionarios, construcción, créditos de vivienda, de inversión, descuentos de documentos, cuenta corriente y arrendamiento financiero.

3.1.5.2 Por su finalidad

Son recursos monetarios que pueden invertirse en capital de trabajo o en inversión fija. Básicamente son los utilizados para financiar el inicio de cualquier proyecto y se distribuyen de la siguiente manera:

- Inversión en capital de trabajo

También se le llama capital circulante, es decir aquellos recursos que serán utilizados a corto plazo y aplicados directamente al proceso productivo, ya sea para iniciar, mantener o ampliar un proyecto de alguna actividad productiva.

- Inversión fija

Son aquellas inversiones que se utilizan para la compra de activos fijos, tienden a permanecer inmovilizadas durante el proceso productivo, son bienes tangibles como: inmuebles, herramientas, mobiliario y equipo y vehículos que se adquieren generalmente al inicio de operaciones, así como para transformar o ampliar el equipo para realizar la actividad productiva o remodelar las instalaciones, estos tienen una vida de largo plazo, están sujetas a depreciaciones y obsolescencias.

3.1.5.3 Por su garantía

Norma fundamental para obtener préstamos, el cual deberá estar suficientemente garantizada o respaldada, de acuerdo con la clase de garantías estas puede ser:

- Fiduciarios

Su principal característica es que el respaldo está en virtud del record crediticio y la responsabilidad y confianza esta deposita en el deudor y codeudor, que mancomunadamente están obligados a cumplir con el acreedor, la garantía se basada por los bienes e ingresos presentes y futuros del deudor y codeudor.

- Prendarios

Para el cumplimiento de este crédito está asegurado con bienes muebles del deudor, tales como futuras cosechas agrícolas, ganados que posean o que se van a adquirir, maquinarias, vehículos, títulos, mercaderías entre otros, los montos que conceden no excede del 80% del valor solicitado.

- Hipotecarios

Créditos que se obtienen a través de la garantía de un bien inmueble urbano o rústico (terrenos, fincas, casas, etc.) normalmente son a largo plazo por la naturaleza de la inversión y el monto no excede del 80% sobre el valor real de la prenda, la tasa de interés es variable.

- Mixtos

Se obtienen a través de la combinación de garantías, prendario-fiduciario, fiduciario-hipotecario e hipotecario-prendario, que el deudor confiere para cumplir con la obligación contraída y garantizar el pago del monto total del crédito obtenido.

3.1.5.4 Por su plazo

Se refiere al tiempo que convengan el deudor y acreedor para cumplir con una obligación adquirida y estos pueden ser:

- Corto

Son créditos que tienen hasta un año de vigencia, comprende préstamos de avío para financiar las labores productivas de fincas rústicas, con garantía prendaria de los respectivos productos. Además préstamos para la compra venta (comercio) de bienes o de artículos de consumo.

- Mediano

Vigencia de más un año y hasta cinco años. Préstamos para financiar compras y operaciones útiles de mediano término, con garantía prendaria, hipotecaria o mixta.

- Largo

Vigencia de más de cinco años y hasta veinticinco años. Comprende los préstamos concedidos para financiar compras y operaciones útiles o productivas de largo término o para refinanciar obligaciones análogas ya existentes con garantía hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Los procedimientos o pasos establecidos por las diferentes entidades que se dedican a otorgar financiamiento que debe cumplir la persona individual para la obtención de un crédito. Toda solicitud de crédito debe contener como mínimo los datos siguientes: monto solicitado, plazo, tasa, destino, amortización propuesta a capital y garantía que ofrece.

Así mismo se consignará nombres y apellidos completos, dirección, profesión u oficio, edad, nacionalidad, número de DPI, destino de los fondos.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son las exigencias mínimas establecidas por las instituciones financieras, las cuales tienen base en las principales leyes y disposiciones establecidas en el marco legal del país y que son requeridas a cumplir al candidato sujeto de crédito. Estos requisitos varían según el destino, plazo y garantía del crédito solicitado.

En el sistema bancario

Las instituciones bancarias exigen cumplir con algunos requisitos que les permiten determinar que el solicitante posee estabilidad financiera, que la garantía propuesta es consistente para respaldar el monto y si tiene capacidad de pago.

Persona jurídica:

Existen empresas de diferentes tamaño o capital, cada una tiene diferentes requisitos, los cuales se describen a continuación:

Pequeña o mediana empresa:

- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Carné del Número de Identificación Tributaria
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses)
- Documentos según garantía
- Fotocopia de Patente de Comercio
- Estados Financieros
- Fotocopia de últimos pagos de impuestos

Corporativo:

- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono

- Carné del Número de Identificación Tributaria
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses)
- Documentos según garantía
- Documentación legal de la entidad y del Representante Legal
- Documentación financiera de la Entidad
- Escritura de constitución y modificaciones
- Constancia de inscripción en el Registro Mercantil
- Acta de nombramiento del Representante Legal
- Punto de acta donde faculta al Representante Legal para gestionar el crédito
- Perfil de la empresa (incluir información de clientes y proveedores)
- Balance General y Estado de Resultados de los últimos 3 períodos contables certificados por contador de la empresa o Contador Público y Auditor, firmados por Representante Legal
- Patente de Sociedad
- Patente de Comercio
- Fotocopia de licencia (Sanitaria, construcción, exportación, explotación)

Sociedades anónimas:

- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Carné del Número de Identificación Tributaria
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses)
- Documentos según garantía
- Documentación legal de la entidad y del Representante Legal
- Documentación financiera de la Entidad
- Escritura de constitución y modificaciones
- Constancia de inscripción en el Registro Mercantil
- Acta de nombramiento del Representante Legal
- Punto de acta donde faculta al Representante Legal para gestionar el crédito

- Perfil de la empresa (incluir información de clientes y proveedores)
- Balance General y Estado de Resultados de los últimos 3 periodos contables certificados por contador de la empresa o Contador Público y Auditor, firmados por Representante Legal que incluya el dictamen respectivo, las notas a los Estados Financieros y Estado de Flujo de Efectivo.
- Patente de Sociedad
- Patente de Comercio
- Última declaración presentada a la SAT
- Flujo de caja proyectado para el periodo del financiamiento firmado por el funcionario responsable de la empresa y por el propietario, así como los supuestos utilizados para su elaboración y las variables que darán los resultados esperados.

Persona Individual

Persona que se dedica a una actividad específica, que le permite poseer capital que le da la capacidad de pago al adquirir un compromiso crediticio.

- Estado patrimonial en formato, regularmente proporcionado por el banco
- Constancia de trabajo o de ingresos
- Estabilidad laboral mínima de un año
- DPI
- Carné de Número de Identificación Tributaria
- Documentos según garantía
- Estado de cuenta de otros bancos (últimos 3 meses)
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Referencias comerciales y/o personales

En otras instituciones

Actúan como intermediarios financieros, especializados en operaciones de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la

captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, otorgan préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de ventas a plazos de bienes muebles. Estas pueden ser Cooperativas, Financieras u Organizaciones no Gubernamentales.

Cooperativas:

Para optar a un financiamiento en una cooperativa, es necesario reunir las siguientes características:

- Ser asociado
- Estar solvente en el pago de aportaciones y otras obligaciones derivadas de la calidad de asociado.
- No ser morosos de créditos anteriores, poseer solvencia económica, moral y estar en pleno goce de los derechos civiles.

Se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Llenar solicitud de préstamo
- Presentar estados patrimoniales
- Constancia de trabajo (para personas asalariadas)
- Fotocopia del codo del último cheque recibido (asalariados)
- Fotocopia del DPI de los deudores y fiadores (préstamo fiduciario)
- Certificación reciente del Registro de la Propiedad Inmueble (préstamos hipotecarios)
- Plan de inversión (para préstamos productivos)
- Declaración jurada de ingresos si no trabajan en relación de dependencia

La persona encargada de analizar créditos evaluará las solicitudes y emitirá el dictamen respectivo, tomara en cuenta: la veracidad de la información, record crediticio, endeudamientos, capacidad de pago y garantías, luego será el comité de crédito en pleno quien estudiara la solicitud y tomara la decisión de autorizar y

para legalizar y proceder al desembolso, dependerá de las necesidades contempladas en el plan de inversión.

3.1.7 Condiciones de crédito

Los plazos, tasas de interés, garantías y destinos de los préstamos que exigen las instituciones que otorgan los préstamos ya sean estos fiduciarios, prendarios o hipotecarios, dentro de las formalidades previas a su autorización, se realiza una escritura pública en donde indica con claridad las condiciones bajo las cuales se rige la concesión del crédito y se detallan a continuación:

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo que se considera necesario para amortizar un préstamo en su totalidad, generalmente se da en función de la fuente, destino y monto, los tiempos se clasifica en corto, mediano o largo plazo.

Regularmente para créditos fiduciarios y prendarios el plazo otorgado será de hasta veinticuatro meses máximo, mientras que para mixtos varía de uno a cinco años. En el caso de los hipotecarios, el plazo es más amplio, ya que va a depender del monto requerido y de la garantía que se presente, regularmente va desde cinco hasta veinticinco años, según el acuerdo inicial.

3.1.7.2 Tasa de interés

Proporción existente entre la suma de dinero que hay que sufragar por la utilización del dinero y el importe del préstamo obtenido expresado en porcentaje y por unidad de tiempo de la duración del crédito.

El sistema bancario nacional en sus operaciones financieras aplica dos tipos de tasas, la pasiva que es aquella que los cuentahabientes perciben por ceder sus recursos existentes en cuentas de depósitos monetarios o de ahorro a los

intermediarios (bancos del sistema) y la activa es el porcentaje que se aplica a las operaciones de colocación que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

3.1.7.3 Garantías

Las instituciones de crédito al otorgar préstamos necesitan una garantía que les asegure el monto concedido. Se refiere al respaldo que la institución financiera requiere al solicitante.

3.1.7.4 Otros

Dentro de otras garantías se puede mencionar; la pignoración del ganado a favor del banco, verificación continua de su capacidad de pago.

A mutuo es al momento que la institución financiera entrega el dinero al cliente en un solo desembolso. Luego es reintegrado en cuotas periódicas que incluyen capital e intereses.

Entrega gradual es aplicable al momento que el plazo es prolongado y porque el deudor no usara la totalidad del fondo en el mismo momento, sino lo hará de acuerdo con el plan de inversión que presente juntamente con la solicitud.

3.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las diferentes formas con que cuentan los productores para obtener recursos financieros necesarios para la actividad a que se dedican, sean éstos fuentes internas o externas.

3.2.1 Recursos propios

Llamados también fuentes internas, son aquellos que posee la empresa o persona individual, es una de las más importantes y sobre todo la que mayor

beneficio trae, se pueden mencionar tales como: reinversión de utilidades, aportación familiar pueden ser: bienes, herramientas, mobiliario, ahorro familiar, esta modalidad no necesita recurrir a terceras personas o entidades financieras. Para el análisis los ingresos propios pueden clasificarse de la siguiente manera:

3.2.1.1 Capital de los productores

Constituido por los recursos económicos que posee una persona y que los utiliza para financiar sus actividades productivas de un período determinado, estas aportaciones se clasifican en:

- Semillas de cosechas anteriores

La actividad agrícola permite esta clase de financiamiento, de la primera cosecha que se obtiene, se reserva una parte para ser utilizada como semilla en la siguiente cosecha y así sucesivamente. Esto representa una desventaja en la calidad de producto, porque lo ideal sería utilizar una semilla mejorada.

- Mano de obra familiar

El uso de la mano de obra familiar en las distintas actividades es un elemento fundamental en el proceso productivo, la familia trabaja en forma conjunta repartiéndose las tareas ahorrándose así el pago de jornales.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Lo constituye el dinero que el grupo familiar ahorró de la producción anterior, la inversión de las ganancias obtenidas por las ventas del año anterior de cosecha, productos artesanales o animales.

3.2.2 Recursos Ajenos

Fuentes de financiamiento de origen externo, que proporcionan las entidades bancarias, financieras, estatales y prestamistas, ante las cuales se realiza una

gestión crediticia y por los fondos se pagara una tasa de interés determinada por el tiempo que se use.

3.2.2.1 Bancarios

Las instituciones bancarias son parte del sistema financiero regulado por la Junta Monetaria y son fuente de financiamiento externa importante que son utilizados para el incremento en la producción, los fondos se obtienen según las condiciones que se establecen en el contrato que se elabora para el efecto.

- Líneas de crédito

Convenio entre un banco comercial y una empresa, con características especiales como tasa de interés, provisiones restrictivas y monto de la línea. Para tener derecho este crédito los bancos requieren que las empresas presenten; presupuesto de caja, estado de resultados, balance general, documentos de constitución empresarial. La desventaja para una de las partes y ventaja para la otra es que se pagan intereses solo sobre la cantidad autorizada.

- Otras modalidades financiera

Existen otras formas como las tarjetas de crédito, débito, cheques de viajero, se utilizan como variantes de crédito, así como los documentos descontados, pagarés, letras de cambio, acciones al portador, bonos y cualquier otro documento que sea legalmente canjeable dentro del mercado financiero.

3.2.2.2 Extrabancarios

Fuentes alternativas y se da en forma de anticipos de personas particulares ya sea dinero o insumos y como garantía se entrega bienes inmuebles o muebles.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal consiste en leyes aplicables a la actividad financiera del país y deben ser acatadas por las entidades dedicadas a estas actividades. A continuación se hace referencia de los más importantes y vigentes.

- Constitución Política de la República de Guatemala.

Establece que es el estado quien tiene la obligación fundamental de proteger la formación del capital, el ahorro y la inversión, según se indica en el artículo 119 literal k.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 17-2002, Ley Monetaria.

Regula todo lo relacionado con las operaciones de divisas, la libre convertibilidad de la moneda nacional y movimiento de capitales con el fin de que estas actividades se realicen en forma correcta.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros.

Esta ley es la que autoriza la creación de instituciones bancarias, regula la actividad y dicta los procedimientos a seguir en la operación. Específicamente en el título IV, capítulo I indica que clase de servicio pueden prestar y las operaciones autorizadas.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

Regula el funcionamiento del Banco Central, el cumplimiento de los objetivos, la forma de administración y la modalidad como se eligen sus autoridades. El Banco de Guatemala, es el responsable de promover la liquidez del sistema bancario, también es encargado de adaptar los medios de pago y política de

Crédito a las necesidades del País, además coordinar las actividades económicas y financieras del Estado.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria

Que las rentas gravadas provengan de la inversión. Se considera como renta imponible los intereses sobre crédito y los gastos financieros, obtenidos en instituciones bancarias, financieras sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos; los intereses y gastos financieros vinculados con las ofertas públicas de títulos valores inscritos en el Registro de Mercado de Valores y Mercancías; Los intereses sobre crédito obtenidos en cooperativas de ahorro y crédito legalmente constituidas.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.

Las cooperativas no cargaran el Impuesto al Valor Agregado (IVA) cuando efectúen operaciones de venta y prestación de servicios con sus asociados, cooperativas, federaciones, centrales de servicio y confederaciones de cooperativas. En el caso de las cooperativas de ahorro y crédito, están exentos los servicios que prestan, tanto a sus asociados como a terceros.

Los intereses que devenguen los títulos de crédito y otras obligaciones emitidas por las sociedades mercantiles y que se negocien a través de una bolsa de valores, debidamente autorizada y registrada conforme a la legislación vigente.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70, Código de Comercio de Guatemala.

Regula todas las instituciones de Derecho Mercantil, para hacer eficiente esta actividad, en cuanto a títulos de crédito y operaciones crediticias se refiere. Las

más importantes se encuentran en los artículos 385, 386, 494, al 541; y del 584 al 587. El artículo 385 dice: "Son títulos de crédito los documentos que incorporan un derecho literal y autónomo, cuyo ejercicio o transferencia es imposible independientemente del título. Los títulos de crédito tienen la calidad de bienes muebles".

El artículo 386 indica los requisitos mínimos que debe contener un título para que produzca los efectos previstos en este Código. Los convenios de plazo están establecidos en el artículo 396. En cuanto a lo de aval se puede encontrar en los artículos 400 y 403. En los artículos del 494 al 500, se dan los lineamientos a seguir desde la creación de un cheque hasta la forma que Estos pueden tener; y del 501 al 516 regula la forma de pago en todas las modalidades. Los artículos del 517 al 541, se refiere al cheque especial.

En cuanto a los certificados y bonos de prenda, están establecidos en los artículos de 584 al 587, función que de acuerdo con este Código corresponde a los Almacenes Generales de Depósito y se regirán por ley específica.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 67-2001, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos.

La finalidad es "prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, y establece las normas que para el efecto deberán observar las personas obligadas"¹³ de manera que se proteja la economía nacional y la estabilidad y solidez del sistema financiero guatemalteco.

¹³ Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 67-2001, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Artículo 1.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

La estructura del financiamiento, volumen y valor de la actividad pecuaria en el municipio de El Chal, Departamento de Petén se detalla a continuación:

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria es una de las alternativas que la población se dedica con el fin de obtener ingresos complementarios para aportar a la economía de los hogares, la cual se desarrolla a través de la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, avícola y producción de leche.

4.1.1 Superficie volumen y valor de la producción

En términos cuantitativos se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria, también se describe la cantidad de unidades productivas por cada uno de los estratos o fincas.

En la entrevista realizada al presidente de la Asociación de Ganaderos y Productores de El Chal, informo que el municipio es el mayor productor de leche en el departamento de Petén, con una producción promedio de 60,000 litros diarios, utilizada como materia prima por las agroindustrias existentes, la cual es destinada para su procesamiento y elaboración de productos lácteos.

A continuación se presenta el cuadro en el que se detalla el volumen y valor de la producción pecuaria del municipio.

Cuadro 15
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año 2015

Estrato/Productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q	Valor de la producción en Q
<u>Microfinca</u>	40				673,885
Producción de leche		Litro	3,240	2.75	8,910
<u>Ganado bovino</u>	1				
Crianza y engorde			14		125,000
Novillos		Cabezas	11	9,000	99,000
Vacas		Cabezas	2	8,000	16,000
Toros		Cabezas	1	10,000	10,000
<u>Ganado porcino</u>	3				
Crianza y engorde			232		417,600
Cerdos		Cabezas	232	1,800	417,600
<u>Caprino</u>	2				
Crianza y engorde			40		16,000
Pelibueyes		Cabezas	40	400	16,000
<u>Avícola</u>	34				
Crianza y engorde			1,087		106,375
Gallos		Unidad	97	125	12,125
Gallinas		Unidad	432	100	43,200
Pollos		Unidad	341	75	25,575
Chompipes		Unidad	45	375	16,875
Patos		Unidad	172	50	8,600
<u>Subfamiliar</u>	6				1,857,275
Producción de leche		Litro	51,300	2.75	141,075
<u>Ganado bovino</u>	4				
Crianza y engorde			209		1,711,000
Ternereras		Cabezas	14	3,000	42,000
Novillas		Cabezas	61	9,000	549,000
Vacas		Cabezas	90	8,000	720,000
Novillos		Cabezas	40	9,000	360,000
Toros		Cabezas	4	10,000	40,000
<u>Avícola</u>	2				
Crianza y engorde			40		5,200
Gallos		Unidad	8	125	1,000
Gallinas		Unidad	12	100	1,200
Pollos		Unidad	15	75	1,125
Chompipes		Unidad	5	375	1,875

Continúa en la siguiente página...

...viene de página anterior

Familiar	14				4,003,750
Producción de leche		Litro	113,400	2.75	311,850
Ganado bovino	10				
Crianza y engorde			429		3,549,000
Novillas		Cabezas	60	9,000	540,000
Vacas		Cabezas	318	8,000	2,544,000
Novillos		Cabezas	45	9,000	405,000
Toros		Cabezas	6	10,000	60,000
Ganado porcino	2				
Crianza y engorde			72		129,600
Cerdos		Cabezas	72	1,800	129,600
Avícola	2				
Crianza y engorde			152		13,300
Gallos		Unidad	4	125	500
Gallinas		Unidad	68	100	6,800
Pollos		Unidad	80	75	6,000
Multifamiliar mediana	26				32,968,760
Producción de leche		Litro	872,640	2.75	2,399,760
Ganado bovino	26				
Crianza			54		162,000
Terneras		Cabezas	54	3,000	162,000
Crianza y engorde			3,799		30,407,000
Terneras		Cabezas	171	3,000	513,000
Novillas		Cabezas	872	9,000	7,848,000
Vacas		Cabezas	1,931	8,000	15,448,000
Terneros		Cabezas	156	3,000	468,000
Novillos		Cabezas	560	9,000	5,040,000
Toros		Cabezas	109	10,000	1,090,000
Multifamiliar grande	3				27,187,500
Producción de leche		Litro	810,000	2.75	2,227,500
Ganado bovino	3				
Crianza			200		600,000
Terneras		Cabezas	150	3,000	450,000
Terneros		Cabezas	50	3,000	150,000
Crianza y engorde			3,196		24,360,000
Terneras		Cabezas	223	3,000	669,000
Novillas		Cabezas	20	9,000	180,000
Vacas		Cabezas	2,180	8,000	17,440,000
Terneros		Cabezas	157	3,000	471,000
Novillos		Cabezas	560	9,000	5,040,000
Toros		Cabezas	56	10,000	560,000
Total	89				66,691,170

Fuente: elaboración propia e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

En relación al cuadro anterior detalla el volumen y valor de la producción de la actividad pecuaria, para lo cual se tomó de muestra 89 unidades productivas, según el tamaño de finca, lo cual refleja que las fincas multifamiliares medianas y grandes aportan significativamente en el valor de la producción.

4.1.2 Financiamiento a la producción pecuaria

Las entidades financieras que otorgan crédito para la actividad ganadera, solicitan garantías fiduciarias o hipotecarias como respaldo del pago, la cual es una limitante para los productores por el riesgo de perder bienes inmuebles, muebles o el ganado que posean, así como la nueva producción que obtengan.

Respecto a ello a través de una entrevista realizada al presidente de la Asociación de Ganaderos, exteriorizo que las unidades productoras dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, se agrupan y solicitan financiamiento externo y son favorecidos con una tasa de interés en un promedio de 15%, lo cual les permite obtener los recursos, cubrir los requerimientos para el mantenimiento de la producción y cumplir con la obligación adquirida.

4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Durante la investigación de campo se realizó entrevistas a los distintos productores de la actividad pecuaria con el fin de conocer las fuentes de financiamiento, las modalidades y el uso que le dan a los recursos.

A continuación se presenta el cuadro que integra los recursos externos e internos según datos recopilados.

Cuadro 16
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción Pecuaria
Financiamiento por Tamaño de Finca y Producción según Encuesta
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Tamaño de Empresa	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Crianza y engorde de ganado bovino			
<u>Microfinca</u>	2,370	8,029	10,399
Insumos	-	8,029	8,029
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	2,370	-	2,370
<u>Subfamiliar</u>	22,030	77,879	99,909
Insumos	-	77,879	77,879
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	22,030	-	22,030
<u>Familiar</u>	76,270	203,737	280,007
Insumos	-	203,737	203,737
Mano de obra	18,780	-	18,780
Costos indirectos variables	57,490	-	57,490
<u>Multifamiliar mediana</u>	570,952	3,539,380	4,110,332
Insumos	-	3,539,380	3,539,380
Mano de obra	50,580	-	50,580
Costos indirectos variables	457,640	-	457,640
Gastos de operación	62,732	-	62,732
<u>Multifamiliar grande</u>	509,632	3,060,000	3,569,632
Insumos	-	3,060,000	3,060,000
Mano de obra	50,580	-	50,580
Costos indirectos variables	396,320	-	396,320
Gastos de operación	62,732	-	62,732
Total financiamiento	1,181,254	6,889,025	8,070,279

Fuente: elaboración propia e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, refleja que los recursos de las unidades productoras 85% son externos adquiridos con entidades bancarias existentes en el municipio y el restante 15% son recursos propios.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Los productores de la actividad pecuaria aparte de los recursos internos que poseen recurren a la obtención de externos, con el fin de cubrir la adquisición de insumos, mano de obra y otros gastos necesarios en la actividad.

Cuadro 17
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción Pecuaria
Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca y
Producción según Encuesta
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Tamaño de Empresa	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Crianza y engorde de ganado bovino			
<u>Microfinca</u>	2,370	8,029	10,399
Prestámos	-	8,029	8,029
Reinversión	2,370	-	2,370
<u>Subfamiliar</u>	22,030	77,879	99,909
Prestámos	-	77,879	77,879
Reinversión	22,030	-	22,030
<u>Familiar</u>	76,270	203,737	280,007
Prestámos	-	203,737	203,737
Reinversión	76,270	-	76,270
<u>Multifamiliar mediana</u>	570,952	3,539,380	4,110,332
Prestámos	-	3,539,380	3,539,380
Reinversión	570,952	-	570,952
<u>Multifamiliar grande</u>	509,632	3,060,000	3,569,632
Prestámos	-	3,060,000	3,060,000
Reinversión	509,632	-	509,632
Total	1,181,254	6,889,025	8,070,279

Fuente: elaboración propia e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El financiamiento interno se obtiene de la reinversión que realizan los productores a través de la venta de cabezas de ganado bovino, respecto al externo se obtiene a través de préstamos bancarios que adquieren los productores en las entidades financieras que existen en el municipio.

4.2.2 Características tecnológicas

Los productores se clasifican de acuerdo a los conocimientos, técnicas y asesorías en la realización de las labores de la actividad pecuaria.

A continuación se presentan las características tecnológicas por estrato o tamaño de finca, para lo cual se tomó en cuenta aspectos como: la raza del ganado, asistencia técnica, acceso al crédito, pastos utilizados, concentrados, vacunas, minerales, desparasitantes y antibióticos.

Tabla 6
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año 2015

Estrato	Razas	Alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra	Otros
Microfincas	Cruzada y criolla	Pasto natural, pastoreo extensivo.	No utiliza	No tiene acceso	Familiar	Usa ríos, nacimientos de agua y bebederos
Subfamiliares	Cruzada y criolla	Pasto natural, melaza, pastoreo rotativo.	No utiliza	Acceso en mínima parte	Familiar y asalariada	Usa ríos, nacimientos de agua y bebederos
Familiares	Cruzada y criolla	Pasto natural, melaza, comida preparada y pastoreo rotativo	No utiliza	Si utiliza	Contratada	Usa ríos, nacimientos de agua y bebederos
Multifamiliares	Cruzada, criolla pura o mejorada	Pasto natural, melaza, comida preparada y pastoreo rotativo	Veterinario	Si utiliza	Contratada	Usa ríos, nacimientos de agua y bebederos

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015

La tabla anterior detalla cada una de las características por estrato de las unidades productoras dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino.

4.2.3 Destino de los fondos

Es la forma como son utilizados en las unidades económicas de crianza y engorde de ganado bovino, los recursos obtenidos como en la adquisición de alimentos para el ganado, vitaminas, vacunas, medicinas, así mismo para el mantenimiento de la infraestructura o vías de acceso en las fincas y establos.

Cuadro 18
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción Pecuaria
Destino de Fondos por Tamaño de Finca y Producción según Encuesta
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Destino de los fondos	Microfinca	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar mediana	Multifamiliar grande
Insumos	8,029	77,879	203,737	3,539,380	3,060,000
Mano de obra	-	-	18,780	50,580	50,580
Costos indirectos variables	2,370	22,030	57,490	457,640	396,320
Gastos de operación	-	-	-	62,732	62,732
Total	10,399	99,909	280,007	4,110,332	3,569,632

Fuente: elaboración propia e investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El rubro de insumos es donde más se invierte, derivado que es el principal en el mantenimiento de la producción, seguido de los costos indirectos variables utilizado en fletes para transportar las compras, mantenimiento de cerca entre otros gastos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Consisten en la existencia de entidades financieras autorizadas en la materia de créditos, las cuales tienen agencias o sucursales en diversos sectores, así como distintas modalidades con el objetivo de facilitar a los usuarios el acceso a los servicios que estos ofrecen.

El desarrollo de una comunidad es importante porque crea el interés de inversión, prestación de servicios, innovación empresarial, así como la diversificación de los productos según las actividades existentes. En el municipio derivado al crecimiento económico no es la excepción que instituciones financieras se establezcan y ofrezcan productos que consideran de interés a la población, que a continuación se detalla.

- Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-

De acuerdo con la información obtenida, se estableció que otorgan préstamos bancarios a productores del sector agropecuario, en el casco urbano existen dos agencias bancarias, en el centro poblado de Agricultores Unidos cuenta con una agencia, así mismo existe la modalidad de caja central.

4.2.5 Limitaciones de financiamiento

Se refiere a todas aquellas condiciones o requerimientos que una entidad financiera solicita cumplir al sujeto candidato a un crédito las cuales son una limitante para obtener los recursos externos. La garantía que solicitan las entidades financieras es fiduciaria o hipotecaria, en el cual deben de ceder bienes inmuebles, muebles o producción que posean.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Sistema financiero existente en el municipio, sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos, quienes solicitan que se cumpla con los requerimientos enmarcados en la ley, en este caso la entidad existente es el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-.

- Altas tasa de interés

Es una limitante para el productor, en virtud que los costos de producción también se elevan y las condiciones del mercado no permiten trasladar al

consumidor final el costo financiero que significa para el productor. Las tasas de interés oscilan en un promedio del 21% a persona individual o jurídica.

- Falta de garantías

Las entidades financieras usualmente solicitan garantías fiduciarias, prendarias o hipotecarias, derivado a la falta de capacidad de pago del solicitante, mala referencia, el destino del préstamo no es aplicable según la actividad productiva y alto nivel de endeudamiento.

4.2.5.2 Del productor

Las restricciones que afrontan los productores de no solicitar créditos es la falta de organización y el temor de perder sus tierras.

- Falta de organización

Actualmente no existe una organización de productores de crianza y engorde de ganado bovino jurídicamente establecida, solamente se organizan para realizar la feria ganadera, una organización favorecería a los productores, tendrían ventajas para mejorar la producción del municipio y contribuiría al desarrollo de la población.

- Temor de perder sus tierras

Los productores y dueños de las unidades de crianza y engorde de ganado bovino, existe temor al solicitar préstamo, porque deben de hipotecar sus tierras, casas u otro bien, consideran que los intereses son elevados y por lo mismo no podrán cumplir con la obligación.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento es determinante para el desarrollo porque proporciona a los productores fondos para la obtención de requerimientos necesarios para una mejor producción y a la vez generar ocupación e ingresos a la población.

4.2.7 Asistencia técnica

En el municipio no existe alguna entidad priva o pública que brinde asistencia técnica. Los productores de crianza y engorde de ganado bovino saben cómo cuidar y aprovechar la producción.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La entidad que concede el financiamiento externo a los productores, no proporciona el beneficio de alguna asistencia técnica para la mejora de los conocimientos de los productores.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los productores consideran innecesario contratar asistencia técnica, porque de generación en generaciones se transmite los conocimientos en relación a la crianza y engorde de ganado bovino.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Los productores pecuarios no están organizados en asociaciones, por lo cual no reciben asistencia técnica que permita mejorar la producción del municipio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS

En el municipio de El Chal, departamento de Petén, se determinó conforme a la investigación de campo la importancia de aprovechar la carne de ganado porcino, por lo anterior se propone el proyecto de producción de embutidos que favorecerá a mejorar los ingresos de las familias y a su vez contribuirá al crecimiento y desarrollo económico del municipio.

5.1 Descripción del proyecto

Consiste en la producción y comercialización de longaniza de cerdo, las instalaciones estarán ubicadas en el casco urbano del municipio, el cual será arrendado por los asociados de la cooperativa que se conformará.

Se realizarán cuatro estudios, los cuales son: de mercado se determina si el producto tiene demanda insatisfecha; técnico establecer la capacidad para producir; administrativo legal propone la creación de una cooperativa así como la aplicación de leyes y reglamentos vinculantes; y financiero analiza el financiamiento, rentabilidad y viabilidad del proyecto.

5.2 Justificación

Conforme a las necesidades que se determinaron en la investigación de campo, de crear empleo y generar ingresos se presenta la propuesta de producción de embutidos con el objetivo de diversificar, transformar y aprovechar la producción que se obtiene en el municipio y de esa forma contribuir con el mejoramiento socioeconómico.

El desarrollo del proyecto, permitirá incrementar la economía de los participantes, utilizar como materia prima la carne del ganado porcino, la

oportunidad de ofrecer un producto con características de calidad y ser competitivo en el mercado.

De acuerdo al trabajo de campo realizado en junio 2015, el volumen de la producción refleja 304 cabezas de ganado porcino, el cual es una muestra del total. Mismas que servirán para la producción de longaniza de cerdo, en caso de requerir más materia prima se adquirirá de los municipios aledaños.

Conforme la investigación de mercado, se estableció una muestra de 56 personas encuestadas, donde 45% de ellas consumen carne de cerdo, sin embargo no todos los distribuidores comercializan embutidos, al tomar en cuenta a la población total se considera que es factible la comercialización del producto.

5.3 Objetivos

Propósitos planteados para alcanzar metas y desarrollar las actividades con eficiencia.

5.3.1 Objetivo general

Generar oportunidad de desarrollo socioeconómico específicamente en el municipio, el cual cumple con las características para el desarrollo de las actividades que contribuyen con el progreso del proyecto.

5.3.2 Objetivos específicos

Conjunto de actividades que determinan un proceso para cumplir metas y desarrollar el objetivo general con eficiencia.

- Determinar la demanda insatisfecha a través del estudio de mercado y evaluar la factibilidad del proyecto.
- Establecer la capacidad de la producción de embutidos.

- Establecer la capacidad de la producción de longanizas de cerdo, para satisfacer la necesidad del consumidor final.
- Formar una organización productiva y comercial a través de una cooperativa, que obtenga participación en el mercado.
- Analizar y establecer la inversión necesaria para ejecutar el proyecto y evaluar la rentabilidad.

5.4 Estudio de mercado

Consiste en el análisis de la oferta y la demanda, tanto histórica como proyectada. A través de ella se establece la viabilidad comercial del producto y obtener el éxito planificado, identificar un mercado objetivo donde las personas tengan entre sus gustos y preferencias el consumo de longaniza de cerdo y para este caso se eligió un grupo de personas en el rango de edad entre 5 a 63 años.

5.4.1 Identificación del producto

La longaniza es un embutido de forma alargada, relleno de carne de cerdo molida, verdura picada, entre otros ingredientes. “Es un alimento proveniente de España pero fabricado en muchos otros países como los que agrupa el cono sur, pero también en el resto de América desde el sur de Los Estados Unidos Norteamericanos, Estados Unidos Mexicanos, El Caribe y Centroamérica. La longaniza contiene nutrimentos como las proteínas y grasas, debido a la presencia de éstas últimas es recomendable moderar el consumo de este producto.”¹⁴

5.4.2 Oferta

Consiste en la suma de todos los bienes y servicios que se dispone en un mercado para la satisfacción de la demanda.

¹⁴Osorio L.2009. La longaniza y origen. (en línea). Colombia. Consultado el 5 de agosto 2015 disponible en: <http://tecnologiadecarnicos.blogspot.com/2009/11/la-longaniza-y-su-origen.html>; y en: <http://www.sabor-artesano.com/elaboracion-longaniza.htm>.

- Oferta histórica y proyectada

Integrada por la producción más las importaciones de la región, tanto de años anteriores como la tendencia que podría darse en los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 19
Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectada de Producción de Embutidos
Período: 2011 – 2020
(Cantidad en libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2011	0	375	375
2012	0	379	379
2013	0	382	382
2014	0	386	386
2015	0	390	390
2016	0	394	394
2017	0	398	398
2018	0	401	401
2019	0	405	405
2020	0	409	409

Nota: aplicación del método de mínimos cuadrados donde $a=765$ y $b=8$ y $X=3$ $Y_c=788$
 Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

En la investigación de campo a través de encuesta a distribuidores de embutidos en tiendas, abarroterías y supermercados, se estableció un promedio de venta de 15 docenas de embutidos semanales en los municipios seleccionados.

5.4.3 Demanda

Enfocado en el aspecto del mercado es la solicitud de un bien o servicio según gustos y preferencias del segmento identificado. En el proyecto es un factor fundamental a través de ella se establece la cantidad longaniza de cerdo a producir, así como el precio que está dispuesto a pagar el consumidor.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Representada por 45% de la población delimitada y el consumo per cápita de embutidos por persona, el resultado será la demanda potencial en libras.

Cuadro 20
Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Producción de Embutidos
Período: 2011 - 2020

Año	Población	Población delimitada 45%	Consumo per cápita cantidad en Lb.	Demanda potencial
2011	105,493	47,472	7.27	345,120
2012	109,312	49,190	7.27	357,614
2013	113,101	50,895	7.27	370,010
2014	116,870	52,592	7.27	382,340
2015	120,626	54,282	7.27	394,628
2016	124,364	55,964	7.27	406,857
2017	128,078	57,635	7.27	419,007
2018	131,777	59,300	7.27	431,108
2019	135,468	60,961	7.27	443,184
2020	139,162	62,623	7.27	455,268

Nota: Aplicación del método de mínimos cuadrados $a=765$ y $b=8$ y $X=3$ $Yc=788$.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015, proyecciones de población y lugares poblados con base XI censo de población y VI de habitación 2002.

Previo de explicar el cuadro anterior, es importante saber lo siguiente: “El consumo per cápita de la carne de cerdo en 3.3 kilogramos a través de un estudio que se realizó en el año 2009 en los países de Guatemala, Estados Unidos Mexicanos y Estados Unidos de Norteamérica”.¹⁵

Con base a la información anterior, se establece el consumo per cápita de la carne de cerdo 3.3kg medida a nivel internacional, (1kilogramo equivale a

¹⁵ Martínez R. 2009. Entidades de Guatemala, México y Estados Unidos, coinciden en los beneficios de la carne de cerdo. (en línea).Guatemala. Consultado 5 de agosto de 2015. Disponible en:<https://cgnoticiasdeguatemala.wordpress.com/2009/10/22/entidades-de-guatemala-mexico-y-estados-unidos-coinciden-en-los-beneficios-de-la-carne-de-cerdo/>

2.20462 libras) de lo cual nos da un resultado del consumo de carne de cerdo anual de 7.27 libras por persona en Guatemala.

Para el proyecto de producción de embutidos, se excluye 55% de la población que no consume carne de cerdo y se integra de la siguiente manera: 15% representa el rango de la edad de 0 a 4 años; 4% las personas de 65 años en adelante que no lo consumen y las personas que por situación médica se les prohíbe; 36% los vegetarianos y los que no tienen poder adquisitivo.

- Consumo aparente histórico

Integrado por la sumatoria de producción y la importación, menos las exportaciones, al resultado se le denomina consumo aparente. Consiste en la cantidad global de oferta de la longaniza de cerdo.

- Consumo aparente proyectado

Se utiliza como base los datos de las importaciones, derivado que no existe producción local, se determina un promedio de consumo de cinco años anteriores y cinco a futuro. A continuación se representa el cuadro detallado:

Cuadro 21
Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Producción de Embutidos
Año 2011-2020
(Cantidad en Libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2011	0	375	0	375
2012	0	379	0	379
2013	0	382	0	382
2014	0	386	0	386
2015	0	390	0	390
2016	0	394	0	394
2017	0	398	0	398
2018	0	401	0	401
2019	0	405	0	405
2020	0	409	0	409

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

En la investigación de campo se determinó que el número de comercios en los municipios seleccionados es de 390, dato que se utilizó para realizar el cálculo histórico y proyectado, el cual refleja un historial de consumo que va en aumento y es el objetivo a cubrir con la producción de embutidos.

- Demanda insatisfecha histórica

Conjunto de habitantes que el mercado no ha cubierto actualmente o no tienen acceso al producto, por lo cual se convierte en nuevos demandantes.

- Demanda insatisfecha proyectada

Se opera conforme al total de la demanda potencial menos el consumo aparente y el resultado representa la demanda insatisfecha.

A continuación se detalla la demanda histórica y proyectada en los municipios seleccionados.

Cuadro 22
Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Producción de Embutidos
Período: 2011 - 2020
(Cifras en Libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2011	345,120	375	344,746
2012	357,614	379	357,236
2013	370,010	382	369,628
2014	382,340	386	381,954
2015	394,628	390	394,238
2016	406,857	394	406,463
2017	419,007	398	418,610
2018	431,108	401	430,707
2019	443,184	405	442,778
2020	455,268	409	454,859

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

La cobertura de las importaciones no han sido suficientes, por lo cual anualmente se incrementa la demanda insatisfecha y el proyecto pretende abarcar 13.3092% del mercado no atendido

5.4.4 Precio

Conforme a la investigación de campo en el mercado se encuentra a un precio promedio de Q27.00 la libra de longaniza, al realizar los costos de producción, se propone Q19.00 el precio de venta para los minoristas.

5.4.5 Comercialización

Se realiza una serie de actividades que lleva una secuencia sistemática integrado por la producción, distribución y consumo del producto.

- Mezcla de mercadotecnia

Lo conforma estrategias tácticas de mercadotecnia, como características del producto, precio, descripción de la plaza y la publicidad dirigida al consumidor final con el objetivo de obtener resultados para influir en la adquisición.

- Producto

La producción de embutidos se ofrecerá al mercado meta, satisfacer los gustos y preferencias del consumidor e intervenir en el mercado a través de la planificación de la producción local y abastecer los municipios aledaños como Dolores y San Benito pertenecientes del departamento de Petén.

- Características

La longaniza rellena de carne de cerdo, condimentada con especias, la elaboración consiste en procedimientos naturales y no contiene conservantes.

- Calidad

Norma fundamental dentro de las actividades de manipulación de alimentos, es el cuidado de la materia prima, el mantenimiento del lugar físico del almacén y la higiene del personal asignado en producción y elaboración.

- Nombre y marca

Se identifica con el nombre y el logotipo, a través de la observación de estos elementos se pretende captar la atención de los consumidores y posicionarse entre los gustos y preferencias del mercado meta.

- Empaque

Envoltura que protege el embutido para resguardar el contenido y consiste en una bandeja de duroport cubierto con plástico fólmico de empaque.

Figura 1
Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Nombre y Marca
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

Representado por un tenedor gris que sostiene el embutido de color naranja combinación de la energía del rojo y la alegría del amarillo, mezcla que representa entusiasmo y atracción, con fondo multicolor de la gama verde que alude a la naturaleza y transmite armonía, fresca y seguridad plasmado en un cuadro negro que se asocia al prestigio y seriedad.

- Presentación

Consiste de una bandeja de duroport cubierto con plástico fílmico para empaque que garantiza conservar el contenido, el cual debe refrigerarse y se le coloca una etiqueta adhesiva que identifica el nombre y la marca.

- Embalaje

Para transportar producto, se realizará en cajas plásticas con capacidad para el traslado de las bandejas y evitar que sufran exposición al polvo, aire y otros ambientes que deterioren la calidad del mismo.

- Servicio

La atención al cliente es un factor esencial, desarrollar el ambiente organizacional para un servicio personalizado, con cambios constantes y considerar las sugerencias del cliente quien es importante en una empresa.

- Garantías

Conjunto de atribuciones que genera confianza, contiene fecha de elaboración, el registro sanitario, caducidad conforme al tiempo establecido para el consumo, contenido de la materia prima y suministros utilizados en la elaboración.

- Precio de lista

Valor monetario que se estima, se calculó a través de cubrir los costos y gastos para la producción y obtener un porcentaje de utilidad por cada libra vendida. El

precio establecido por el productor para el minorista es Q19.00 la libra y del minorista al consumidor final se propone Q22.00 por libra.

- Plaza:

Consiste en un lugar físico para la distribución y comercialización del producto, los entes que participan en la transacción lo conforman las distribuidoras, tiendas y supermercados.

- Productor:

Principal participante en la producción, distribución y comercialización y está conformado por la cooperativa de productores "Longanizas el Buen Sabor R.L.".

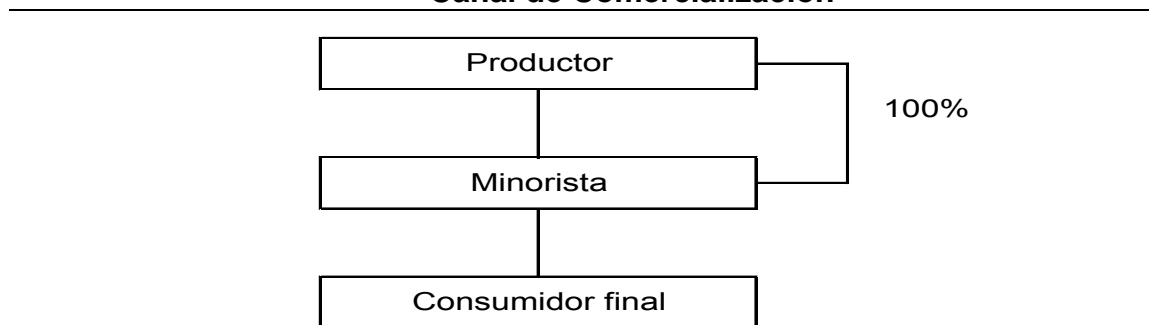
- Minorista:

Personas que tienen capacidad económica para emprender un negocio, que cumplen con espacio adecuado de resguardo y condiciones de acceso al consumidor final.

- Diseño de canal de comercialización

Consiste en la división de la distribución del producto, a continuación se detalla

Gráfica 2
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Canal de Comercialización



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

El productor transforma la materia prima y suministra el producto terminado; el minorista comercializa y consumidor final es toda persona que tenga capacidad adquisitiva, gustos y preferencias hacia el producto.

- Canales:

Son vías de acceso para la distribución, previo a la producción hasta llegar al consumidor final, a continuación se presenta los márgenes de comercialización.

Tabla 7
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Márgenes de Comercialización
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad / sobre inversión %	Participación %
Productor	19					86
Minorista	22	3		2.90	15	14
Alquiler local			0.10			
Consumidor final						
Totales		3	0.10	2.90		100

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

El minorista único intermediario obtiene un margen neto de Q2.90 y 15% de rentabilidad sobre la inversión al ofrecer un precio de venta de Q22.00, debido que solamente pone a disposición el producto terminado al consumidor final, mientras que el productor tiene una participación de 86% por la elaboración y transformación del producto.

- Cobertura

Será distribuido a través de la venta personalizada en tiendas, abarroterías y supermercados en los municipios de Dolores, El Chal y San Benito, del departamento de Petén.

- Inventario

Consiste en el control mensual y registro de materia prima, suministros y del producto disponible, para calcular los costos y gastos incurridos.

- Logística

Planificar la distribución y el período de reabastecimiento de materia prima y suministros para la elaboración de longaniza de cerdo. Conjunto de actividades para distribuir en el mercado el producto.

- Promoción

Se utilizará diversas herramientas de publicidad con el objetivo de dar a conocer el producto, obtener una cartera de clientes y garantizar la venta de la producción proyectada.

Cuadro 23
Municipio de El Chal, Dolores y San Benito, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Gastos de Promoción

Cantidad	Descripción	Precio unitario Q	Total Q
6	Banner roll up	100.00	600.00
1	Rotulación vehículo	1,200.00	1,200.00
150	Gabachas con logotipo serigrafía y bordados	15.00	2,250.00
400	Pachones	4.50	1,800.00
7	Activación punto de venta	450.00	3,150.00
Total			9,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Las estrategias de mercadotecnia con el propósito de incentivar a corto y mediano plazo la posición de la marca para lo cual se utilizará las diferentes formas de difusión en los puntos principales del mercadeo.

- Premios

Es importante en la etapa inicial de la comercialización, se propone el sistema de premiación al minorista, el cual consiste por cada doce libras de longaniza, se le obsequiará una gabacha, con el propósito de dar a conocer la marca y lograr la identificación del mismo.

- Mezcla promocional

La promoción es importante porque permite aumentar la cartera de clientes y difundir la marca y el producto, asimismo crear espacios en el mercado a través de distribuidores y vendedores.

- Publicidad

Comunicación a nivel masivo por medio de publicidad exterior en vehículo, gabachas con el logotipo, banner publicitario, creación de una página en facebook, entre otras estrategias con el objetivo que el consumidor conozca los centros de distribución y puntos de acceso en los lugares seleccionados.

- Venta personal

El área de ventas será el encargado de presentar y promocionar el producto por medio de la comunicación directa con el minorista o consumidor final, para conocer los gustos y preferencias de los clientes en potencia, así como las sugerencias o recomendaciones que ellos expresen.

5.5 Estudio técnico

El propósito principal es analizar y determinar las características técnicas de la producción de longaniza de cerdo en el municipio, el cual comprende: la localización, el tamaño del proyecto, proceso productivo y requerimientos técnicos que permitan conocer la viabilidad del proyecto.

5.5.1 Localización

La instalación óptima es importante, ésta contribuye en mayor medida a que se logre una alta rentabilidad sobre la inversión realizada. Consiste en la ubicación física seleccionada para la ejecución del adecuado desarrollo del proyecto, está compuesta por la macro y micro localización.

- Macrolocalización

El lugar donde se realizara la producción de embutidos es en el municipio de El Chal, que se localiza en el área suroriental del departamento de Petén en la región VIII, situado a 47 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 433 kilómetros por la carretera internacional CA-13 de la Ciudad Capital.

- Microlocalización

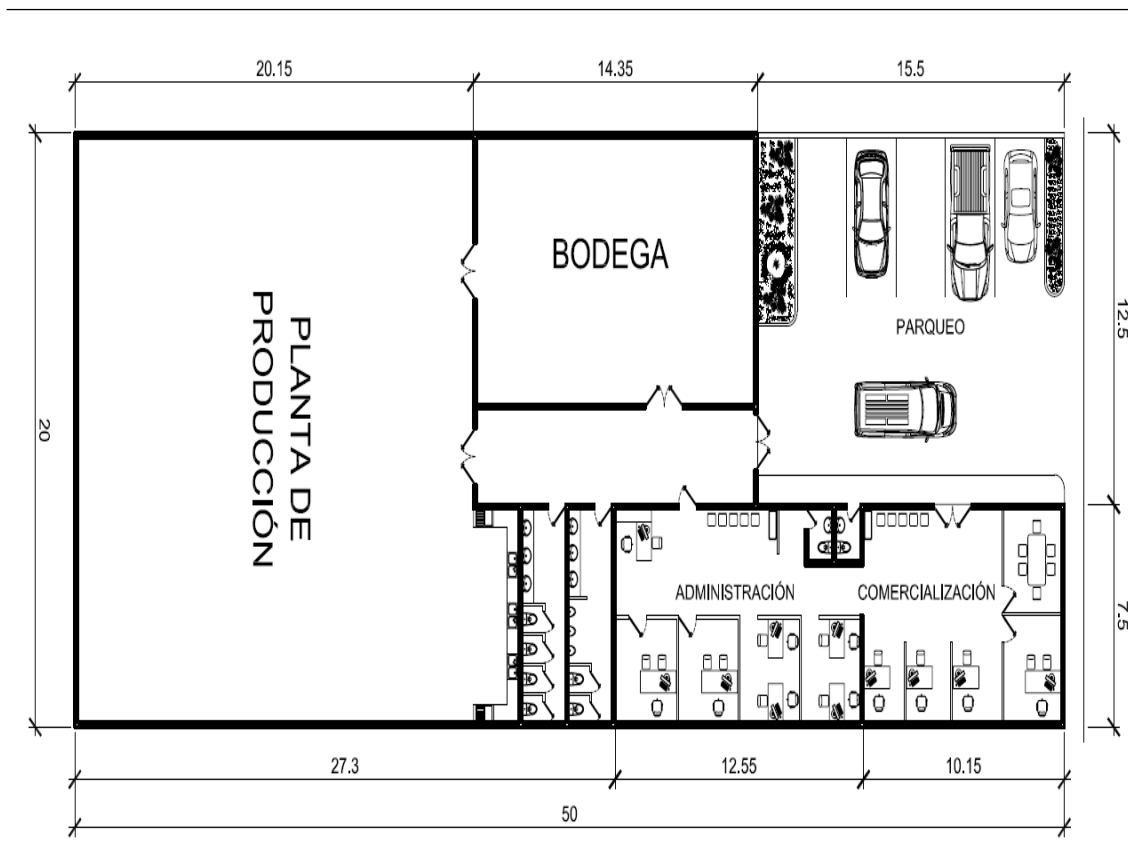
Se propone elegir un lugar dentro del casco urbano del municipio, por los factores como cercanía, vías de acceso, mano de obra, agua, energía eléctrica, entre otros, los cuales minimizan los costos y cumplen con los requisitos técnicos necesarios. Asimismo esto permite abastecer los puntos de distribución de una forma eficiente y oportuna.

Distribución de planta

Se refiere a la instalación a utilizarse para las diferentes áreas definidas con las que contará la planta, para la presente propuesta se utilizará un inmueble arrendado.

A continuación se presenta la gráfica de la distribución.

Gráfica 3
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Acondicionamiento de Espacio Físico
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

Los espacios están acondicionados de la siguiente forma: parqueo para aproximadamente 5 vehículos; área de comercialización donde se realizarán las operaciones de ventas; bodega lugar establecido para el almacenamiento de materia prima y producto terminado; administración espacio destinado para los procesos administrativos y contables; así como la planta de producción donde se llevará a cabo el proceso de elaboración de longanizas. El objetivo es contar con instalaciones óptimas para garantizar una producción de calidad.

5.5.2 Tamaño

Se refiere a la capacidad de producción instalada que se tendrá, el inmueble que se arrendará es de 50 metros de largo por 20 metros de ancho, cuenta con los espacios aptos, el proyecto tendrá una vida útil de cinco años y se espera obtener una producción total de 320,000 libras de longanizas de cerdo.

- Tecnología

En la elaboración de longaniza de cerdo, se asignó un espacio suficiente para maniobrarán herramientas artesanales y semi-industriales, en el cual participará mano de obra asalariada.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Cantidad planifica a producir durante la vigencia del proyecto, a continuación se presenta el detalle del volumen y valor de la producción de embutidos.

Cuadro 24
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Volumen y Valor de la Producción

Año	Producción en libras	Merma 1%	Producción neta en libras	Precio de venta por libra Q.	Valor total venta Q
1	64,000	640	63,360	19	1,203,840
2	64,000	640	63,360	19	1,203,840
3	64,000	640	63,360	19	1,203,840
4	64,000	640	63,360	19	1,203,840
5	64,000	640	63,360	19	1,203,840
Totales	320,000	3,200	316,800		6,019,200

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La cantidad a producir, se realiza con base a la demanda insatisfecha del cual se proyecta cubrir 15.5881%, este porcentaje permite cubrir costos y gastos,

recuperar la inversión y obtener rentabilidad. Durante los cinco años de vida del proyecto se producirá la misma cantidad anual.

5.5.4 Proceso productivo

Consiste en enumerar y detallar una serie de pasos a realizar para la elaboración de un producto determinado, contar con la materia prima necesaria, los procesos determinarán los tiempos precisos para requerir mano de obra. Es importante indicar que previo al proceso productivo, se debe contar con normas de higiene, salud y almacenamiento como los siguientes:

- Normas de higiene

Garantiza la calidad en el proceso de elaboración, la importancia de contar con reglas y asegurar el manejo de la materia prima, la limpieza corporal general y el cuidado de manos es primordial, el uso de mascarillas para la protección de la boca, guantes para evitar contaminación en la manipulación de alimentos, reddecilla para impedir la caída de cabello en el producto y gabacha para el cuidado de la vestimenta.


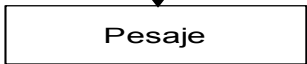

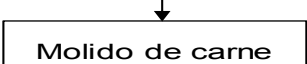

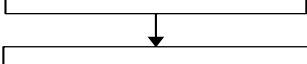
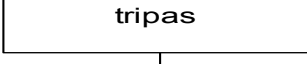
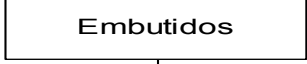

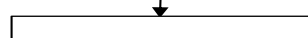
En relación a la salud, el manipulador de alimentos debe estar en adecuadas condiciones, el almacenamiento de las materias primas y del producto terminado realizarlo en lugares limpios y refrigerados, mantener los utensilios en perfecto estado de limpieza y el estricto control de las fechas de vencimiento de las materias primas.

Registro sanitario

De acuerdo al marco legal que reglamenta el registro sanitario de alimentos procesados de consumo humano en Guatemala; solicitar la licencia sanitaria según el Código de Salud, Decreto Número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala; dar cumplimiento al Acuerdo Gubernativo Número 297-2006 Aranceles por servicios prestados por los departamentos de la Dirección

General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, así como el Acuerdo Gubernativo Número 969-99 del Ministerio de Salud y Asistencia Social, Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos. A continuación se describen las etapas necesarias a realizar en el proceso.

Gráfica 4
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015

Simbología	Descripción
 Inicio	Inicio del proceso
  Pesaje	Proceder a pesar la carne de cerdo, verduras y demás ingredientes.
  Picado de verduras	Una vez separados los ingredientes a utilizar, proceder a picar las verduras: puerros, ajos, hierbabuena, perejil, pimientos, entre otros.
  Molido de carne	Con la ayuda de un molino-embutidor se coloca proporcionalmente la carne para realizar el respectivo molido.
  Mezclado	Luego de haber picado las verduras, obtener la carne molida y demás ingredientes, mezclar en un recipiente hasta homogenizar.
  Alistamiento de tripas	Después de tener la pasta de carne, se separan y alistan las tripas que se van a utilizar vertiendolos en agua tibia en un tiempo determinado para luego lavarlos muy bien.
  Embutidos	Se llena la embutidora con la pasta cárnica y en la salida de la máquina se acopla la tripa que va a ser embutida hasta llenarla por completo.
  Porcionado	Cuando estén llenas las tripas se estandariza con cierta medida y se amarra para lograr porciones.
  Refrigerado	La longaniza porcionada se lleva a refrigeración para su conservación, mientras se programa su entrega a los minoristas o venta al consumidor final.
  Fin	Fin del Proceso

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El flujograma del proceso productivo detalla ocho etapas a realizar para la elaboración, producción, comercialización y almacenamiento del producto.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Recursos necesarios que se utilizará en la elaboración y producción. A continuación se detalla los rubros a requerir.

Tabla 8
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Requerimientos Técnicos
Mes 1

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio
Materia prima			
Hierbabuena	Libra	35.55573	5.00
Perejil	Libra	35.55573	5.00
Cebolla	Libra	177.77760	5.00
Ajo	Unidad	284.44426	5.00
Chile picante	Libras	177.77760	8.00
Chile pimienta	Unidad	533.33334	3.00
Praga o salitre	Libra	35.55573	10.00
Sazonador glutamato	Libra	35.55573	10.00
Consomé	Libra	35.55573	10.00
Accord (tari)	Libra	17.77776	11.00
Curry	Libra	8.88907	11.00
Carne de cerdo posta	Libra	711.11093	10.00
Proteína de soya texturizada	Libra	1,777.77760	10.00
Carne de cerdo gorda	Libra	711.11093	7.00
Tripa de cerdo	Madeja	158.02453	100.00
Sal	Libra	177.77760	1.00
Mano de obra			
Pesaje, picado, molido y mezclado	Día	17.77760	78.72
Alistamiento de tripa, embutido	Día	17.77760	78.72
Porcionado, refrigerado y empaque	Día	17.77760	78.72
Costos indirectos variables			
Bandeja de duroport	Millar	5.33333	255.00
Plástico filmico de empaque	Rollo	1.52533	250.00

Continúa en la siguiente página...

...viene de página anterior

Etiqueta adhesiva	Unidad	5,333.33400	0.50
Hilo de amarre	Rollo	35.55520	20.00
Herramientas			
Cuchillo para corte	Unidad	10	90.00
Tabla para picar	Unidad	5	40.00
Recipiente plástico	Unidad	5	30.00
Pesa	Unidad	1	1,000.00
Caja plástica calada	Unidad	6	60.00
Maquinaria y equipo de producción			
Molino embutidor	Unidad	1	10,000.00
Enfriador	Unidad	1	5,000.00
Mobiliario y equipo			
Escritorio	Unidad	1	500.00
Mesa grande	Unidad	2	400.00
Silla plástica	Unidad	5	40.00
Archivo de metal	Unidad	1	500.00
Equipo de computación			
Computadora	Unidad	1	4,000.00
Impresora	Unidad	1	300.00
Vehículo			
Vehículo	Unidad	1	30,000.00
Gastos de organización			
Gastos de organización	Unidad	1	8,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La tabla anterior presenta los costos y gastos precisos para la elaboración y producción de longaniza de cerdo, se describe los elementos que integra cada rubro con el fin de realizar cada actividad con eficiencia.

- Recursos humanos

Para realizar una excelente ejecución es indispensable la selección y reclutamiento de la mano de obra, quienes son los principales para la elaboración y producción de embutidos, así mismo un encargado de producción, de comercialización, de administración y requerir los servicios de un contador para los trámites de constitución y elaborar la contabilidad de la cooperativa.

- Recursos físicos

Consiste en un terreno de 50 metros de largo por 20 metros de ancho, el cual será arrendado, donde se ubicara la planta de producción, oficinas administrativas, área de comercialización, almacén, entre otros espacios.

- Recursos financieros

Relacionados con las necesidades y obligaciones financieras, por consiguiente se obtendrá las aportaciones iniciales de los asociados y financiamiento bancario con el fin de cubrir los costos y gastos requeridos.

5.6 Estudio administrativo legal

A través de este, se determina la estructura organizacional, las reglas y normas de observancia general para los miembros de la cooperativa, con el propósito que las distintas actividades sean realizadas de manera sistemática y ordenada.

5.6.1 Justificación

Según la investigación de campo realizada en el municipio de El Chal, departamento de Petén, son pocas las organizaciones productivas debidamente constituidas, por esa razón se considera oportuno que los pobladores se asocien y crear una cooperativa que les permita realizar el proyecto, cubrir la demanda existente y obtener beneficios sociales y económicos.

5.6.2 Objetivos

A continuación se describe el objetivo general como los específicos que se pretenden alcanzar a beneficio de los asociados y habitantes del municipio.

General

Crear una cooperativa y obtener mejores alternativas en la solución de problemas relacionados con asistencia técnica, financiera y educativa, además

mejorar la situación económica mediante la generación de empleo e incremento de los ingresos familiares.

Específicos:

- Cumplir con metas específicas y a corto plazo para alcanzar el objetivo general.
- Fomentar la unidad de los asociados hacia la cooperativa, a través del trabajo en equipo, responsabilidad, ética y moral.
- Aplicar herramientas y métodos adecuados para el control de responsabilidades de cada puesto de trabajo asignado.
- Optimizar el uso de los recursos humanos, físicos y financieros.
- Lograr las metas establecidas de la producción para el efectivo abastecimiento a los clientes.

5.6.3 Tipo y denominación

Se ha determinado que la organización más apropiada para el proyecto de producción de longaniza de cerdo, de acuerdo a las condiciones económicas y sociales es una cooperativa. Con base al Decreto Número 82-78 de la Ley de Cooperativas, se denominará “Cooperativa El Buen Sabor R.L.”, integrada por 20 asociados, con igualdad de derechos y obligaciones.

- **Razón social**

El proyecto se nombrará como: “Cooperativa El Buen Sabor Responsabilidad Limitada” y se abreviará “Cooperativa El Buen Sabor R.L.”.

- **Localización**

La cooperativa estará ubicada en el casco urbano del municipio de El Chal, departamento de Petén.

5.6.4 Marco Jurídico

A través de la Constitución Política de la República de Guatemala se ha establecido que todos los grupos u organizaciones que se dediquen a actividades de carácter económico, social, cultural o político, deben sujetarse y conocer las normativa que le son aplicables, así como establecer normas y reglamento interno, con el objetivo de dar cumplimiento a cada uno de ellos.

Interno

Este tipo de normas son elaboradas para regular el buen funcionamiento de la organización de la cooperativa.

- Acta de constitución que consigna a los integrantes que la forman.
- Reglamento interno, en el cual se establecen las reglas básicas que regularán el funcionamiento administrativo.
- Políticas donde se debe definir las utilizadas en cuanto a precios y créditos.

Externo

Marco legal integrada por las normas jurídicas que regula el funcionamiento de una organización, “Cooperativa El Buen Sabor R.L.” se regirá por lo siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 34 Derecho de Asociación; 43 Libertad de industria, comercio y trabajo.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 1 Derechos y obligaciones de patronos y trabajadores; 22 Inclusión de garantías y derechos mínimos.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. 7-79 del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 11 Rentas Exentas Numeral 2.
- Código Civil, Decreto Ley Número 106 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 15, 16 y 18.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 368.
- Código de Notariado, Decreto Número 314 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 29, 31, 37, 60, 61, 62, 66, 67.
- Código Tributario, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 120.
- Dictamen D-Sat 57-2012, elaborado por la Intendencia de Recaudación y Gestión, Asuntos Jurídicos y Fiscalización. Declaración de IVA en Asociaciones No Lucrativas.
- Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo, Decreto Número 02-2003. Artículos: 13 y 14.
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto Número 37-92. Artículos 5.4, 5.6 y 10.5.
- Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos, Acuerdo Gubernativo No. 969-99.
- Código de Salud, Decreto Número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala.

5.6.5 Estructura de la organización

Estará determinada por el sistema y el diseño organizacional de las unidades administrativas, que permitirán cumplir con los objetivos establecidos y facilitar la coordinación y el control de los mismos. Es indispensable darlo a conocer con el fin de cumplir las funciones establecidas, por medio de la segregación de funciones con el cual se facilitará deducir responsabilidades ante alguna deficiencia en el cumplimiento de lo normado.

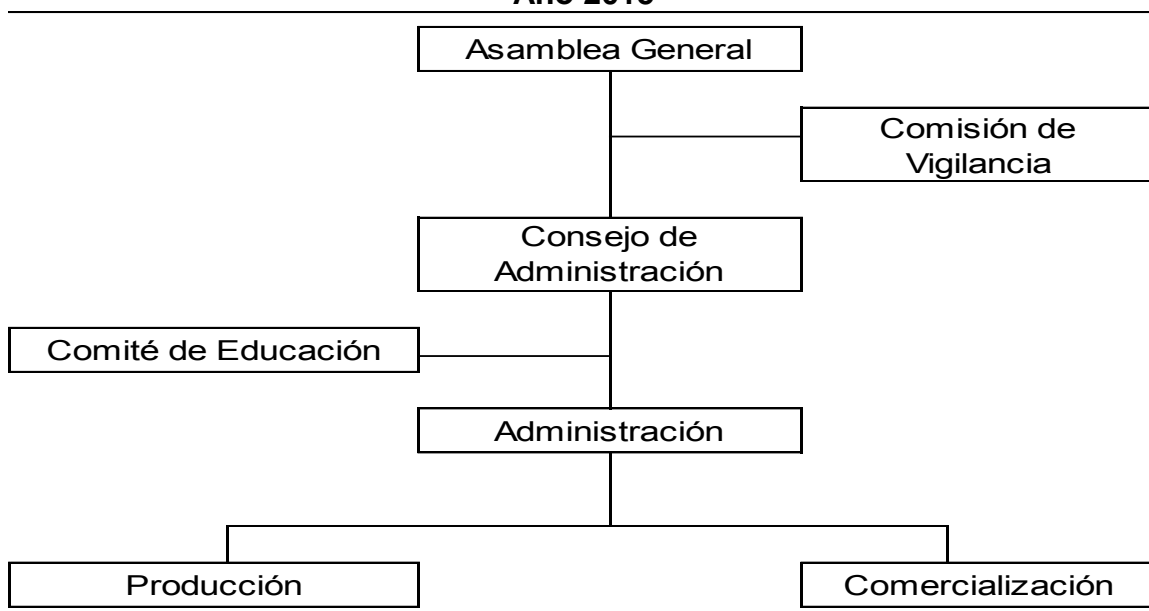
- Sistema de organización

Por ser una cooperativa, se organizará con la participación de todos los asociados con igualdad de derechos y obligaciones en todas las actividades que se desarrollen y según las funciones asignadas.

- Diseño de la organización

Se presenta el organigrama formal y general, se caracteriza porque la línea de autoridad y responsabilidad es a nivel jerárquico en forma directa.

Gráfica 5
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Estructura Organizacional
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

En el organigrama de la cooperativa, se aplica el sistema lineal o militar en el cual orienta las líneas jerárquicas o determina a quién se le reportará y así mismo la autoridad y responsabilidad se transmitirán a cada unidad, del superior al subordinado. Debido a que no se propone un departamento de contabilidad,

se solicitará servicios profesionales tanto para la constitución de la cooperativa como para el control de la contabilidad.

A continuación se describen las principales funciones de las unidades que conforman la cooperativa.

Asamblea General

Constituye la máxima autoridad y está conformada por los asociados de la cooperativa, los cuales deberán reunirse en sesiones ordinarias y extraordinarias, para la toma de decisiones, aprueban planes de trabajo y definen lineamientos, según se requiera.

Consejo de Administración

Es elegido por la Asamblea General y su actividad es de carácter administrativo, ad honorem, su función principal es cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, los reglamentos y resoluciones de la cooperativa. Está formado por el Presidente, Vicepresidente, Tesorero y Secretario.

Administración

Unidad encargada de la administración y actividades de planificación, organización, integración, logro de objetivos y trámites de aspectos legales. Así mismo presentar informe financiero y velar por el uso adecuado de los recursos humanos, físicos y financieros con que cuente la organización.

Comisión de Vigilancia

Constituye el órgano de control y fiscalización en las diferentes actividades de la cooperativa y realizan revisiones periódicas de los registros contables en el área financiera.

Comité de Educación

Se encarga de informar a los asociados sobre diversos cursos de capacitación, e incentivar a los asociados a participar en actividades sociales y recreativas.

Producción

Es la unidad que planifica, coordina y provee la materia prima, suministros y herramientas, para la elaboración de los embutidos y garantizar que la producción sea óptima en cantidad y calidad.

Comercialización

Unidad encargada de buscar nuevos canales de comercialización que garanticen y mejoren los márgenes de utilidad en lo que respecta a la demanda, oferta y precios, además realizará la venta y transporte del producto y así como la promoción a la cooperativa.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Incluye las especificaciones en cantidades y valores de los recursos necesarios para ejecutar e iniciar las operaciones de producción. Contiene los rubros de la inversión fija y en capital de trabajo los cuales desempeña un papel importante en el desarrollo del proyecto a corto, mediano y largo plazo, el financiamiento interno y externo, los costos y resultados de la gestión financiera; así mismo una evaluación de la viabilidad y rentabilidad de la propuesta.

5.7.1 Inversión fija

Está conformada por los desembolsos en bienes de carácter permanente, los cuales no se destinan a la venta y son tangibles e intangibles.

Para la realización del proyecto es necesario lo siguiente:

Cuadro 25
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Inversión Fija
Año 1
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
<u>Tangible</u>				53,910
Herramientas				2,610
Cuchillo para corte	Unidad	10	90	900
Tabla para picar	Unidad	5	40	200
Recipiente plástico	Unidad	5	30	150
Pesa	Unidad	1	1,000	1,000
Caja plástica calada	Unidad	6	60	360
Maquinaria y equipo de producción				15,000
Molino embutidor	Unidad	1	10,000	10,000
Enfriador	Unidad	1	5,000	5,000
Mobiliario y equipo				2,000
Escritorio	Unidad	1	500	500
Mesa grande	Unidad	2	400	800
Silla plástica	Unidad	5	40	200
Archivo de metal	Unidad	1	500	500
Equipo de computación				4,300
Computadora	Unidad	1	4,000	4,000
Impresora	Unidad	1	300	300
Vehículo				30,000
Vehículo	Unidad	1	30,000	30,000
<u>Intangible</u>				8,000
Gastos de organización				8,000
Gastos de organización	Unidad	1	8,000	8,000
Total				61,910

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

De acuerdo a la información detallada refleja que en la inversión fija sobresale el rubro tangible que es la adquisición del activo fijo el cual asciende a Q53,910.00 preciso para la producción de embutidos, así mismo los gastos de organización se utilizarán para realizar los trámites de constitución de la cooperativa.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representado por el capital adicional a la inversión fija, con el que se deberá contar para el funcionamiento y ejecución del proyecto. A continuación se indica los principales elementos que lo integra.

Cuadro 26
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Inversión en Capital de Trabajo
Mes 1
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Materia prima				52,895.68
Hierbabuena	Libra	35.55573	5.00	177.77
Perejil	Libra	35.55573	5.00	177.77
Cebolla	Libra	177.77760	5.00	888.88
Ajo	Unidad	284.44426	5.00	1,422.22
Chile picante	Libras	177.77760	8.00	1,422.22
Chile pimienta	Unidad	533.33334	3.00	1,600.00
Praga o salitre	Libra	35.55573	10.00	355.56
Sazonador glutamato	Libra	35.55573	10.00	355.56
Consomé	Libra	35.55573	10.00	355.50
Accord (tari)	Libra	17.77776	11.00	195.56
Curry	Libra	8.88907	11.00	97.78
Carne de cerdo posta	Libra	711.11093	10.00	7,111.10
Proteína de soya texturizada	Libra	1,777.77760	10.00	17,777.77
Carne de cerdo gorda	Libra	711.11093	7.00	4,977.77
Tripa de cerdo	Madeja	158.02453	100.00	15,802.45
Sal	Libra	177.77760	1.00	177.77
Mano de obra				5,416.38
Pesaje, picado, molido y mezclado	Día	17.77760	78.72	1,399.45
Alistamiento de tripa, embutido	Día	17.77760	78.72	1,399.45
Porcionado, refrigerado y empaque	Día	17.77760	78.72	1,399.45
Bonificación incentivo	Día	53.33280	8.33	444.26
Séptimo día	Día			773.77
Costos indirectos variables				7,268.06
Cuota patronal (12.67%)		4,972.12000	0.1267	629.97
Prestaciones laborales (30.55%)		4,972.12000	0.3055	1,518.98
Bandeja de duroport	Millar	5.33333	255	1,360.00

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Plástico filmico de empaque	Rollo	1.52533	250	381.33
Etiqueta adhesiva	Unidad	5,333.33400	0.5	2,666.67
Hilo de amarre	Rollo	35.55520	20	711.11
Costos fijos de producción				6,616.85
Alquiler de local	Mensual	1	1000	1,000.00
Implementos de higiene	Mensual	1	500	500.00
Sueldo técnico control de calidad	Mensual	1	2700	2,700.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250.00
Cuota patronal (12.67%)	Mensual	2,700	0.1267	342.00
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	2,700	0.3055	824.85
Mantenimiento de maquinaria	Mensual	1	1000	1,000.00
Gastos de venta				6,080.50
Sueldo vendedor y repartidor	Mensual	1	2500	2,500.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250.00
Cuota patronal (12.67%)	Mensual	2,500	0.1267	316.75
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	2,500	0.3055	763.75
Mantenimiento vehículo	Mensual	1	1500	1,500.00
Publicidad	Mensual	1	750	750.00
Gastos de administración				7,816.94
Sueldo administrador	Mensual	1	2700	2,700.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250.00
Cuota patronal (12.67%)	Mensual	2,700	0.1267	342.09
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	2,700	0.3055	824.85
Papelería y útiles	Mensual	1	200	200.00
Agua, energía eléctrica y teléfono	Mensual	1	1000	1,000.00
Contador	Honorarios	1	2500	2,500.00
Total				86,094.41

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior corresponde a la inversión en capital de trabajo de un mes en el cual se producirá 5,333 libras de longaniza; detalla la adquisición de la materia prima para la elaboración del producto, el pago de mano de obra directa que se encargara del proceso de producción, los costos y gastos administrativos, de comercialización y los costos fijos de producción.

5.7.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija y en capital de trabajo, recursos necesarios para el proyecto de producción de embutidos, a continuación se presenta los rubros en el siguiente cuadro.

Cuadro 27
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Inversión Total
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		61,910
Herramientas	2,610	
Maquinaria y equipo de producción	15,000	
Mobiliario y equipo	2,000	
Equipo de computación	4,300	
Vehículo	30,000	
Gastos de organización	8,000	
Inversión en capital de trabajo		86,094
Materia prima	52,896	
Mano de obra	5,416	
Costos indirectos variables	7,268	
Costos fijos de producción	6,617	
Gastos de venta	6,081	
Gastos de administración	7,817	
Total		148,004

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La inversión total, está distribuida por inversión fija representa 42% y el capital en trabajo abarca 58%, del total de la inversión, ambos están integrados por los diferentes recursos necesarios para la iniciación del proyecto.

5.7.4 Financiamiento

Es un recurso financiero necesario y estos se pueden obtener de dos formas como se describe a continuación.

- Fuentes internas: Son las que se generan sin necesidad de acudir al mercado externo, también se le denomina recursos propios.
- Fuentes externa: Son los recursos económicos externos que los productores obtienen a través de instituciones bancarias o financieras autorizadas.

Para el desarrollo del proyecto de producción de embutidos se contará con el aporte de los asociados y se solicitara a una entidad bancaria un préstamo. A continuación se presenta la integración de los recursos internos y externos.

Cuadro 28
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	16,910	45,000	61,910
Herramientas	2,610	-	2,610
Maquinaria y equipo de producción	-	15,000	15,000
Mobiliario y equipo	2,000	-	2,000
Equipo de computación	4,300	-	4,300
Vehículo		30,000	30,000
Gastos de organización	8,000	-	8,000
Inversión en capital de trabajo	86,094	-	86,094
Materia prima	52,896	-	52,896
Mano de obra	5,416	-	5,416
Costos indirectos variables	7,268	-	7,268
Costos fijos de producción	6,617	-	6,617
Gastos de venta	6,081	-	6,081
Gastos de administración	7,817	-	7,817
Total	103,004	45,000	148,004

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La inversión total está integrada por recursos propios representados por 70% los cuales se cubren con el aporte de 20 asociados; los recursos ajenos constituyen 30%, correspondiente al préstamo solicitado en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL- para adquirir los bienes.

- Amortización del préstamo: Es la forma en que se liquidará el compromiso obtenido con terceras personas, la parte de intereses y capital a pagar. En el siguiente cuadro se detalla la integración del préstamo adquirido.

Cuadro 29
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Plan de Amortización de Préstamo
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 15%	Abono a capital	Saldo a capital
0				45,000
1	45,000	6,750	51,750	-
Total	45,000	6,750	51,750	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El préstamo representa 30% del total de los recursos que se necesita para financiar el proyecto, será a un plazo de 1 año, con una tasa de interés 15% y un pago final al capital, con garantía prendaría (maquinaria, vehículo y aval del representante legal de la cooperativa), el cual se utilizará para adquirir el mobiliario y equipo de producción, así como el vehículo.

El vehículo es necesario derivado que el departamento de comercialización es el encargado de vender, repartir y promocionar el producto, lo cual facilita la transportación adecuada hacia los diferentes puntos que se cubrirá

5.7.5 Estados financieros

Son reportes que a través de los registros contables dan a conocer la posición económica financiera de un período determinado y constituyen una herramienta eficaz para la toma de decisiones en cuanto a la rentabilidad y factibilidad.

5.7.5.1 Estado de Costo Directo de Producción

Refleja los costos de producción producto durante un período. En el sistema de costeo directo intervienen tres elementos, materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables, lo cual facilita determinar los precios de venta y evaluar la rentabilidad. A continuación se desglosan los datos.

Cuadro 30
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
I. Materia prima	634,748	634,748	634,748	634,748	634,748
Hierbabuena	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133
Perejil	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133
Cebolla	10,667	10,667	10,667	10,667	10,667
Ajo	17,067	17,067	17,067	17,067	17,067
Chile picante	17,067	17,067	17,067	17,067	17,067
Chile pimienta	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Praga o salitre	4,267	4,267	4,267	4,267	4,267
Sazonador glutamato	4,267	4,267	4,267	4,267	4,267
Consomé	4,266	4,266	4,266	4,266	4,266
Accord (tari)	2,347	2,347	2,347	2,347	2,347
Curry	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Carne de cerdo posta	85,333	85,333	85,333	85,333	85,333
Proteína de soya texturizada	213,333	213,333	213,333	213,333	213,333
Carne de cerdo gorda	59,733	59,733	59,733	59,733	59,733
Tripa de cerdo	189,629	189,629	189,629	189,629	189,629
Sal	2,133	2,133	2,133	2,133	2,133
Mano de obra	64,995	64,995	64,995	64,995	64,995
Pesaje, picado, molido y mezclado	16,793	16,793	16,793	16,793	16,793
Alistamiento de tripa, embutido	16,793	16,793	16,793	16,793	16,793
Porcionado, refrigerado y empaque	16,793	16,793	16,793	16,793	16,793
Bonificación incentivo	5,331	5,331	5,331	5,331	5,331
Séptimo día	9,285	9,285	9,285	9,285	9,285

Continúa en la siguiente página...

...viene de página anterior

Costos indirectos variables	87,217	87,217	87,217	87,217	87,217
Cuota patronal (12.67%)	7,560	7,560	7,560	7,560	7,560
Prestaciones laborales (30.55%)	18,228	18,228	18,228	18,228	18,228
Bandeja de duroport	16,320	16,320	16,320	16,320	16,320
Plástico filmico de empaque	4,576	4,576	4,576	4,576	4,576
Etiqueta adhesiva	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
Hilo de amarre	8,533	8,533	8,533	8,533	8,533
Costo directo de producción	786,960	786,960	786,960	786,960	786,960
Rendimiento de la producción	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000
Costo de producción por 1 libra	12.29625	12.29625	12.29625	12.29625	12.29625

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La información anterior, refleja el comportamiento de los costos de la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables de cinco años proyectados. La mano de obra se calculó el salario mínimo de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 470-2014 del Congreso de la República de Guatemala.

5.7.5.2 Estado de Resultados

Muestra la ganancia o pérdida neta, obtenida al finalizar las operaciones de producción y comercialización de un proyecto correspondiente a un periodo determinado. En relación a la producción de embutidos, se realizaron cálculos programados para cinco años, en los cuales se desglosa los ingresos y los diferentes gastos a incurrir, está conformado por las ventas anuales, el costo directo de producción, los gastos fijos de administración, ventas, producción, los intereses del préstamo y el Impuesto Sobre la Renta a pagar.

A continuación se detalla la integración del siguiente estado financiero.

Cuadro 31
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	1,203,840	1,203,840	1,203,840	1,203,840	1,203,840
(-) Costo directo de producción	786,960	786,960	786,960	786,960	786,960
Contibución a la ganancia	416,880	416,880	416,880	416,880	416,880
(-) Gastos variables de venta	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Combustible vehículo	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Ganancia marginal	398,880	398,880	398,880	398,880	398,880
(-) Costos fijos de producción	83,055	83,055	83,055	83,055	82,403
Alquiler de local	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Implementos de higiene	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Sueldo técnico control de calidad	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	4,104	4,104	4,105	4,105	4,105
Prestaciones laborales (30.55%)	9,898	9,898	9,898	9,898	9,898
Depreciación herramientas	653	653	652	652	-
Depreciación maquinaria y equipo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Mantenimiento de maquinaria	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
(-) Gastos de venta	78,966	78,966	78,966	78,966	78,966
Sueldo vendedor y repartidor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales (30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Depreciación vehículo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Mantenimiento de vehículo	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Publicidad	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
(-) Gastos de administración	97,236	97,236	97,237	95,803	95,803
Sueldo administrador	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	4,105	4,105	4,105	4,105	4,105
Prestaciones laborales (30.55%)	9,898	9,898	9,898	9,898	9,898
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua, energía eléctrica y teléfono	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Contador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Depreciación mobiliario y equipo	400	400	400	400	400
Depreciación equipo de computación	1,433	1,433	1,434	-	-
Amortización gastos de organización	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Ganancia en operación	139,623	139,623	139,622	141,056	141,708
(-) Gastos financieros	6,750	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	6,750	-	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	132,873	139,623	139,622	141,056	141,708
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%	33,218	34,906	34,905	35,264	35,427
Utilidad neta	99,655	104,717	104,717	105,792	106,282

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Los ingresos y gastos detallados son los que se han de realizar en cada año, así como la utilidad a obtener, en relación a los sueldos son de conformidad a lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 470-2014 del Congreso de la República de Guatemala; el cálculo del Impuesto Sobre la Rentas -I.S.R.-, depreciaciones y amortizaciones se realizó con base a la Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.

Respecto a los intereses se pagará durante el primer año, según lo estipulado con la entidad bancaria, Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, necesarios para la ejecución del proyecto. Es decir indica la disponibilidad dineraria que se tiene cada año de operaciones al cubrir las diferentes necesidades tanto en costos de producción así como en los diferentes gastos fijos o variables.

En relación a la producción de embutidos, a continuación se detallan los recursos necesarios y la disponibilidad de cada año proyectado.

Cuadro 32
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Presupuesto de Caja
Al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,351,844	1,390,893	1,510,383	1,628,186	1,745,988
Saldo inicial	-	187,053	306,543	424,346	542,148
Aportación de los asociados	103,004	-	-	-	-
Préstamo	45,000	-	-	-	-
Ventas	1,203,840	1,203,840	1,203,840	1,203,840	1,203,840

Continúa en la siguiente página...

...viene de página anterior

Egresos	1,164,791	1,084,349	1,086,037	1,086,036	1,086,395
Herramientas	2,610	-	-	-	-
Maquinaria y equipo de producción	15,000	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,000	-	-	-	-
Equipo de computación	4,300	-	-	-	-
Vehículo	30,000	-	-	-	-
Gastos de organización	8,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	786,960	786,960	786,960	786,960	786,960
Gastos variables de venta	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Costos fijos de producción	79,402	79,402	79,402	79,402	79,402
Gastos de ventas	72,966	72,966	72,966	72,966	72,966
Gastos de administración	93,803	93,803	93,803	93,803	93,803
Amortización del préstamo	45,000	-	-	-	-
Intereses	6,750	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	33,218	34,906	34,905	35,264
Saldo final	187,053	306,543	424,346	542,148	659,593

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Anteriormente se detalla los rubros que requieren de efectivo, el objetivo es analizar si los ingresos generados son capaces para cubrir los diferentes egresos y que la disponibilidad monetaria garantice el desarrollo del proyecto.

En el primer año se inician las operaciones del proyecto de producción de embutidos, se visualiza la adquisición del activo fijo, la aportación inicial de los asociados, el préstamo adquirido, los intereses y la amortización del mismo.

5.7.5.4 Estado de Situación Financiera

Presenta la situación financiera al final de cada período contable, donde se revela la totalidad de sus bienes, derechos y obligaciones, el patrimonio neto de una entidad. A continuación se presenta la situación financiera.

Cuadro 33
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Estado de Situación Financiera Proyectoado
Al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	187,053	306,543	424,346	542,148	659,593
Efectivo	187,053	306,543	424,346	542,148	659,593
Activo no corriente	48,824	35,738	22,652	11,000	-
Herramientas	2610	2,610	2,610	2,610	-
(-) Depreciación acumulada	(653)	(1,306)	(1,958)	(2,610)	-
Maquinaria y equipo de producción	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
(-) Depreciación acumulada	(3,000)	(6,000)	(9,000)	(12,000)	(15,000)
Mobiliario y equipo	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
(-) Depreciación acumulada	(400)	(800)	(1,200)	(1,600)	(2,000)
Equipo de computación	4,300	4,300	4,300	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,433)	(2,866)	(4,300)	-	-
Vehículo	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
(-) Depreciación acumulada	(6,000)	(12,000)	(18,000)	(24,000)	(30,000)
Gastos de organización	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-) Amortizaciones acumuladas	(1,600)	(3,200)	(4,800)	(6,400)	(8,000)
Total activo	235,877	342,281	446,998	553,148	659,593
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	33,218	34,906	34,905	35,264	35,427
Préstamo	-	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta por pagar	33,218	34,906	34,905	35,264	35,427
Suma del pasivo	33,218	34,906	34,905	35,264	35,427
Patrimonio	202,659	307,375	412,092	517,884	624,166
Aportación de los socios	103,004	103,004	103,004	103,004	103,004
Utilidad del ejercicio	99,655	104,717	104,717	105,792	106,282
Utilidad no distribuida	-	99,655	204,371	309,088	414,879
Total del pasivo y patrimonio	235,877	342,281	446,997	553,148	659,593

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El Estado de Situación Financiera anterior muestra la solvencia económica para cumplir con obligaciones en la producción de longaniza de cerdo, así mismo consigna los bienes adquiridos, derechos y obligaciones a cumplir, como el patrimonio neto que pertenece al proyecto.

5.7.6 Evaluación financiera

Evaluar el comportamiento económico para financiar los gastos y poner a disposición del mismo los recursos monetarios. A través de la evaluación financiera, se busca demostrar la viabilidad y éxito del proyecto.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Representa el momento donde no refleja utilidades ni pérdidas, es decir los ingresos son iguales a los gastos. A continuación se determina el punto de equilibrio en valores y unidades para el primer año de producción.

- Punto de equilibrio en valores: representa el valor de las ventas que se deben alcanzar para cubrir los costos variables y los gastos fijos.

Fórmula

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{248,008}{0.331339713} = 748,501$$

Para cubrir los costos y gastos se debe vender Q748,501.00 con el objetivo de generar ganancias y mantener el equilibrio financiero.

- Punto de equilibrio en unidades: indica el número que se debe producir y vender, para cubrir los gastos fijos y no generar pérdida o ganancia.

Fórmula

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio promedio de venta}} = \frac{748,501}{19} = 39.395$$

Según el cálculo anterior es necesario producir 39,395 libras de embutidos para cubrir los costos y gastos del primer año de producción.

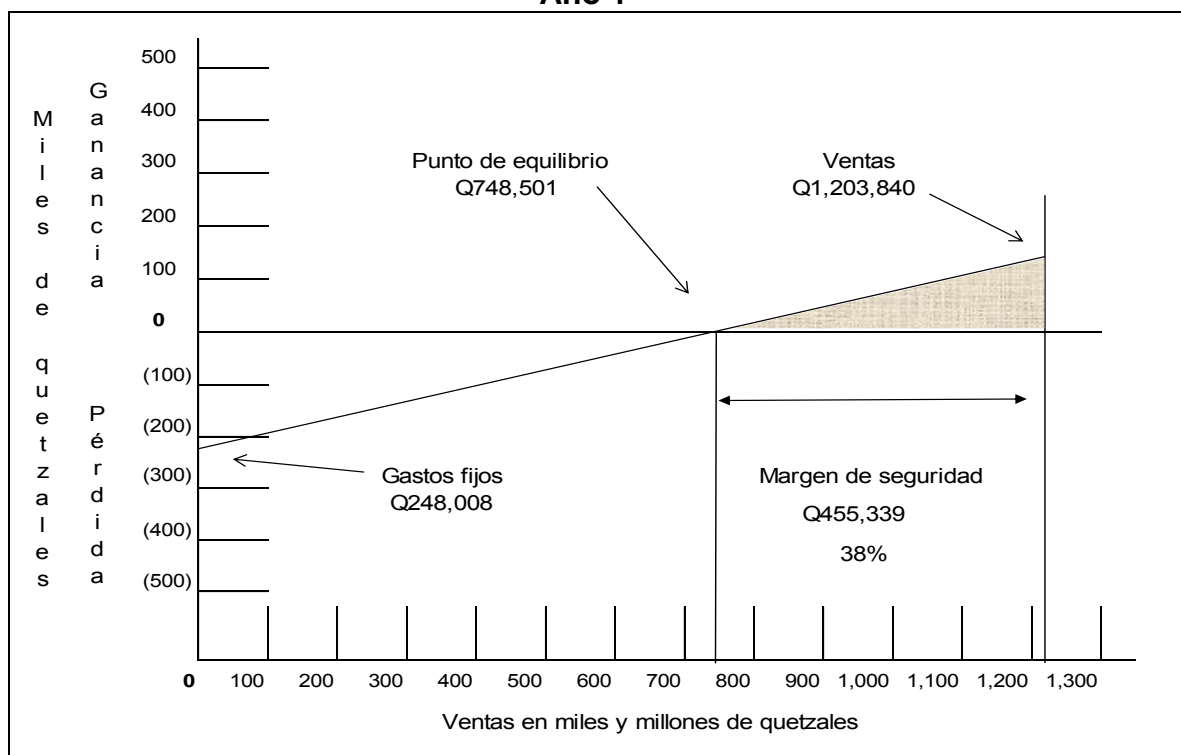
- Porcentaje de margen de seguridad: mide hasta donde se puede disminuir las ventas sin que se reporten pérdidas.

Margen de seguridad

Ventas	1, 203,840	100%
(-) PEV	<u>748,501</u>	<u>62%</u>
Margen de seguridad	455,339	38%

Con el margen de seguridad 38% se considera que la propuesta es rentable. Los datos anteriormente detallados serán reflejados en la siguiente gráfica, para una mejor comprensión de los mismos.

Gráfica 6
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

La gráfica expone el punto de equilibrio, se debe vender Q748,501.00 de la producción de embutidos, cantidad en la que no gana ni pierde, porque recupera los costos y gastos realizados y genera un margen de seguridad 38%.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos –FNF-

El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos, el valor de rescate y los egresos que surgen en las operaciones en cada año de vida útil estimada.

La importancia del flujo neto de fondos radica en evaluar financieramente un proyecto al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo. A continuación se presenta el comportamiento de los ingresos y egresos del proyecto.

Cuadro 34
Municipio de El Chal, 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	1,203,840	1,203,840	1,203,840	1,203,840	1,203,840
Ventas	1,203,840	1,203,840	1,203,840	1,203,840	1,203,840
Egresos	1,091,099	1,086,037	1,086,036	1,086,395	1,086,558
Costo directo de producción	786,960	786,960	786,960	786,960	786,960
Gastos variables de venta	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Costos fijos de producción	79,402	79,402	79,402	79,402	79,402
Gastos de ventas	72,966	72,966	72,966	72,966	72,966
Gastos de administración	93,803	93,803	93,803	93,803	93,803
Gastos financieros	6,750	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	33,218	34,906	34,905	35,264	35,427
Flujo Neto de Fondos	112,741	117,803	117,804	117,445	117,282

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

De acuerdo a la información anterior refleja un saldo a favor en cada año, los costos y gastos incurridos son cubiertos en su totalidad. Así mismo se realizó la respectiva prueba para demostrar que los datos obtenidos son correctos.

Cuadro 35
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Prueba de Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia Neta	99,655	104,717	104,718	105,793	106,282
(+) Depreciaciones	11,486	11,486	11,486	10,052	9,400
(+) Amortizaciones	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Flujo Neto de Fondos	112,741	117,803	117,804	117,445	117,282

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Al realizar la prueba del Flujo Neto de Fondos, se incluyen las depreciaciones de los activos fijos que son propiedad del proyecto y las amortizaciones, cabe resaltar que no se tiene valor de rescate, por lo que se determinó que los cálculos realizados son los correctos.

5.7.6.3 Valor actual neto –VAN-

Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo.

La tasa que se utiliza para descontar los flujos es la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- por debajo de la cual un proyecto no debe de efectuarse.

Respecto a la producción de embutidos, se estimó los cálculos a cinco años, el cual se detalla a continuación.

Cuadro 36
Municipio de El Chal, 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 27 %	Valor actual neto
0	148,004		148,004	(148,004)	1.0000000	(148,004)
1		1,203,840	1,091,099	112,741	0.7874016	88,772
2		1,203,840	1,086,037	117,803	0.6200012	73,038
3		1,203,840	1,086,036	117,804	0.4881900	57,510
4		1,203,840	1,086,395	117,445	0.3844015	45,146
5		1,203,840	1,086,558	117,282	0.3026784	35,499
Total	148,004	6,019,200	5,584,132	435,068		151,960

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Se utilizó el factor de actualización 27% para encontrar el valor actual de la unidad monetaria el cual asciende a Q151,959.00 al finalizar los cinco años proyectados y es considerado rentable.

5.7.6.4 Relación beneficio costo –RBC-

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad (ID), es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos y se incluye la inversión total.

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. A continuación se presenta los cálculos realizados.

Cuadro 37
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 27 %	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	148,004		148,004	1.0000000		148,004
1		1,203,840	1,091,099	0.7874016	947,906	859,133
2		1,203,840	1,086,037	0.6200012	746,382	673,345
3		1,203,840	1,086,036	0.4881900	587,703	530,192
4		1,203,840	1,086,395	0.3844015	462,758	417,612
5		1,203,840	1,086,558	0.3026784	364,376	328,878
Total	148,004	6,019,200	5,584,132		3,109,125	2,957,164

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que los ingresos son superiores a los egresos, generados por el proyecto, se utilizó el factor de actualización 27%, por lo tanto al dividirlos entre si queda de la siguiente forma.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{3,109,125}{2,957,164} = \mathbf{Q\ 1.051}$$

De acuerdo a la operación realizada anteriormente se determinó una relación de beneficio y costo de 1.051 es mayor a la unidad lo cual significa que es viable la ejecución del proyecto.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto. Mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor a la TREMA, es aceptable de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más del rendimiento esperado.

Derivado a lo anterior, se presenta lo datos que estimaron para cinco años.

Cuadro 38
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en Quetzales)

Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 72%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descuento 73%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 72.9765%	TIR
(148,004)	1.0000000	(148,004)	1.0000000	(148,004)	1.0000000	(148,004)
112,741	0.5813953	65,547	0.5780347	65,168	0.5781132	65,177
117,803	0.3380206	39,820	0.3341241	39,361	0.3342149	39,370
117,804	0.1965236	23,151	0.1931353	22,752	0.1932140	22,762
117,445	0.1142579	13,419	0.1116389	13,111	0.1116996	13,120
117,282	0.0664290	7,791	0.0645312	7,568	0.0645750	7,575
435,068		1,723		(44)		(0)

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Se utilizó el factor de actualización 72.9765%, la cual es mayor a la TREMA obtenida anteriormente, por lo que se determinó que el proyecto es viable.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión –PRI-

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas. Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión. A continuación se realizó los siguientes cálculos.

Cuadro 39
Municipio de El Chal, 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	148,004		
1		88,772	88,772
2		73,038	161,810
3		57,510	219,320
4		45,146	264,466
5		35,499	299,965
Total			1,034,333

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Con base al cuadro anterior se realiza los siguientes cálculos.

Inversión total	148,004
(-) Recuperación al primer año	<u>88,772</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	59,232
 59,232 / 73,038	 = 0.81098309687
0.81098309687*12 meses	= 9.73179762472 meses
0.73179762472*30 días	= 21.95391487415 días

Los cálculos realizados anteriormente determinan que el tiempo para recuperar la inversión sería **un año, 9 meses y 21 días**, necesarios y suficientes para el proyecto de producción de embutidos.

5.8 IMPACTO SOCIAL

La presente propuesta, contribuye al desarrollo productivo y social en la generación de mano de obra local, minimizar el desempleo en el municipio, evitar que emigren a otros municipios y departamentos del país e incentivar el cooperativismo para fomentar el crecimiento en la actividad pecuaria.

Además se capacitarán a los participantes para la elaboración y manipulación, dar a conocer normas y procedimientos de higiene, con el objetivo que el producto sea de calidad y garantizar la comercialización del mismo.

Así mismo se busca aprovechar la producción que se obtiene en la crianza de ganado porcino, lo cual permite a las familias o productores a diversificar y explorar un nuevo mercado con la producción de longaniza de cerdo y generar empleo inicialmente a los 20 asociados y sus familias, conforme se posicione el proyecto se pretende crear oportunidades de empleo a más participantes o interesados en el mismo.

CONCLUSIONES

Se presenta a continuación las conclusiones, como resultado del trabajo de investigación de campo “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Embutidos, realizado en el municipio de El Chal, departamento de Petén durante el mes de Junio 2015.

1. La población no tiene suficiente acceso a los servicios básicos necesarios: agua, energía eléctrica, alumbrado público, drenajes, sistema de recolección de basura, entre otros por la escasa cobertura por lo que son insuficiente al momento de requerir alguno de ellos.
2. En el tema de educación es necesario mejorar la infraestructura de los establecimientos y ampliar la cobertura en las comunidades con el objetivo que los estudiantes reciban una enseñanza integral y eleve la tasa de alfabetismo
3. El avance de la frontera agrícola y ganadera en el cultivo de pastos para ganado, provoca una progresiva deforestación en el municipio y limita el uso de la tierra para cultivos agrícolas.
4. Respecto al uso del financiamiento externo, los productores pecuarios evitan utilizarlo, por temor a perder sus tierras o producción esto incide en la falta de una mejor tecnológica y técnica en las actividades.
5. El proyecto de elaboración de embutidos, específicamente longaniza de cerdo es idónea, debido a que la producción de crianza y engorde de cerdo, va en ascenso y se le daría un valor agregado a la producción y así mismo la demanda del producto tanto en el municipio como a escala regional es aceptable, por ser un producto de consumo diario.

RECOMENDACIONES

Se presenta a continuación las recomendaciones, como resultado del trabajo de investigación de campo realizado en el municipio de El Chal, departamento de Petén durante el mes de Junio 2015, derivadas de las conclusiones anteriores.

1. Elaborar y aprobar estrategias y políticas, por parte del Concejo Municipal, que aseguren el acceso a los distintos servicios básicos, la creación de nuevos servicios y garantizar que los mismos lleguen a los poblados más lejanos, los cuales son necesarios para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población del municipio.
2. Que las autoridades competentes gestionen recursos para invertir en ampliar la cobertura educativa, solicitar al Ministerio de Educación el apoyo para mejorar los establecimientos y así mismo la asignación de educadores.
3. Capacitar y concientizar a los productores, sobre la vocación del suelo y las prácticas de conservación para incrementar la producción y beneficios del uso correcto de los recursos naturales. Así mismo solicitar a las entidades que se dedican a reforestar un programa dirigido al municipio.
4. Que los productores conformen organizaciones con el objetivo de tener beneficios grupales como baja tasa de interés al solicitar financiamiento externo, creación de un centro de acopio, asistencia técnica para obtener mejor producción, entre otros beneficios.
5. Realizar la propuesta de inversión en el municipio, para generar empleo y crear mejores condiciones de ingresos a los participantes y proveerá a la población un nuevo producto de consumo.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo de paz, 29 de diciembre 1996, paz firme y duradera. Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria Guatemala. Centroamérica.

Aguilar catalán, José Antonio. 2013. Métodos para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 3a. Ed, Ediciones Renacer, Guatemala, 52 p.

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala del año 1985 (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993). 76 páginas.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas GT. Op Cit. P. 11

_____GT. 2011. Plan Maestro de los Complejos III y IV del Sureste de Petén. Pág. 5.

_____GT. 2013. Plan Maestro de los Complejos III y IV del Sureste de Petén, Primera Edición, Guatemala, 212 páginas.

Congreso de la República de Guatemala GT. 2002 Código Municipal. Decreto Número 12-2002, Reformas Decreto Número 22-2010. Tomo 269. 59 páginas.

_____GT 1970 Código de Comercio. Decreto Número 1441-70, 148 páginas.

_____GT 1970 Código de Trabajo. Decreto Número 2-70, 202 páginas

_____GT. 2001 Ley Contra el Lavado de Dinero u otros Activos.

_____GT. 2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002, Reformas Decreto Número 26-2012. 54 páginas.

_____GT. 1972 Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Decreto Número 27-92, 18 páginas.

_____GT. 2012 Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012.

Esquivel Sarceño, J.A. 2007. "Diagnóstico General e Informe Final de Servicios Prestados en la Aldea El Chal, Dolores, Petén" USAC.

Estanton W., Etzel M. y Walker B. 2007. Fundamentos de Marketing, Décimo cuarta Edición, McGraw-Hill. México. 289 p.

Garnica, C. y Maubert,, C. 2009. Fundamentos de marketing. 1ra ed. México, Person pag.219.

Haupt, Arthur y Kane, Thomas.1975. Guía Rápida de Población. Washington D.C.4ta edición.Estados Unidos 35p.

Instituto Nacional de Estadística GT. 2004. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 151

_____GT. 1979 III CENSO NACIONAL Y AGROPECUARIO. Tomo I Volumen I. Guatemala, 1979. 1488 páginas.

_____GT. 2003 IV CENSO NACIONAL AGROPECUARIO. Tomo I Volumen II. Guatemala, 2003.430 páginas.

Jiménez Chang, Dina. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Segunda edición, año 2001, 17 páginas.

Leydi O.2009. La longaniza y origen. (en línea). Colombia. Consultado el 5 de agosto 2015 disponible en: <http://tecnologiadecarnicos.blogspot.com/2009/11/la-longaniza-y-su-origen.html>; y en: <http://www.sabor-artesano.com/elaboracion-longaniza.htm>.

OMS (Organización Mundial de la Salud). ¿Qué es un sistema de salud?. En línea. Consultado el 20 de agosto de 2015 Publicado en noviembre de 2005. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/28/es/>.

Martínez R. 2009. Entidades de Guatemala, México y Estados Unidos, coinciden en los beneficios de la carne de cerdo. (en línea).Guatemala. Consultado 5 de agosto de 2015. Disponible en: <https://cgnoticiasdeguatemala.wordpress.com/2009/10/22/entidades-de-guatemala-mexico-y-estados-unidos-coinciden-en-los-beneficios-de-la-carne-de-cerdo/>

Martínez, S. 2006. "Monografía de la Aldea El Chal, Dolores, Petén".

Osorio L.2009. La longaniza y origen. (en línea). Colombia. Consultado el 5 de agosto 2015 disponible en: <http://tecnologiadecarnicos.blogspot.com/2009/11/la-longaniza-y-su-origen.html>; y en: <http://www.sabor-artesano.com/elaboracion-longaniza.htm>.

Pedro Salguero, M.L. 2005. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. 4ta. ed. Guatemala. 162 páginas.

Perdomo Salguero, Mario Leonel. Contabilidad VII. Ediciones Contables Administrativas -ECA-. Primera Edición Guatemala 2000, 67 páginas

Piloña Ortiz, G. A. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia. Centro de impresión gráfica Cifran. Sexta edición, año 2003. 312 pp.

Real Academia de la Lengua Española (RAE). Emigración. (En línea). Consultado el 22 de agosto del 2015.Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=emigraci%C3%B3n>

Robles, Elisa. 2012. Lugares Turísticos de Petén. Guatemala. deguate.com consultado el 1 de ago. 2015. Disponible en http://www.deguate.com/artman/publish/turismo_mundomaya/lugares-turisticos-de-el-peten.shtml#.VcOeanFVikr

Santos Martínez, Monografía de la Aldea El Chal, Dolores Petén, año 2006.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia GT. Guatemala un País Pluricultural, consultado el 28 nov. 2015 Disponible en: https://segeplan.gob.gt/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=85

_____. GT. 2002. Mapas de Pobreza de Guatemala al año 2002. Guatemala. 6p.

_____. GT. 2011 Plan de Desarrollo Municipal 2011, pág. 39

_____. GT. 2002. Mapas de Pobreza de Guatemala al año 2002. Guatemala. 6p

Simmons Tárano y Pinto. 1959. Reconocimiento de Series de Suelos de la República.

Tarano S. y Pinto. 1959. "Reconocimiento de Serie de Suelos de la República" Instituto Agropecuario Nacional, Guatemala, 1000 páginas.

Universo Porcino, 2005. La carne de cerdo y su valor nutricional. (en línea). Argentina. Consultado el 23 de agosto 2015. Disponible en: http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/la_carne_de_cerdo_y_su_valor_nutricional.html

Valladares, C.H. 2009. Apuntes para el curso recursos económicos de Centroamérica. 1ra. Edición, Guatemala, 114 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Hoja Técnica del Costo de Producción una Libra de Longaniza de Cerdo
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				9.9179226
Hierbabuena	Libra	0.0066666	5.00	0.0333300
Perejil	Libra	0.0066666	5.00	0.0333300
Cebolla	Libra	0.0333333	5.00	0.1666600
Ajo	Unidad	0.0533333	5.00	0.2666600
Chile picante	Libras	0.0333333	8.00	0.2666600
Chile pimiento	Unidad	0.1000000	3.00	0.3000000
Praga o salitre	Libra	0.0066666	10.00	0.0666660
Sazonador glutamato	Libra	0.0066666	10.00	0.0666660
Consomé	Libra	0.0066666	10.00	0.0666660
Accord (tari)	Libra	0.0033333	11.00	0.0366660
Curry	Libra	0.0016666	11.00	0.0183326
Carne de cerdo posta	Libra	0.1333333	10.00	1.3333300
Proteína de soya texturizada	Libra	0.3333333	10.00	3.3333300
Carne de cerdo gorda	Libra	0.1333333	7.00	0.9333330
Tripa de cerdo	Madeja	0.0296296	100.00	2.9629600
Sal	Libra	0.0333333	1.00	0.0333330
Mano de obra				1.0155719
Pesaje, picado, molido y mezclado	Día	0.0033333	78.72	0.2623970
Alistamiento de tripa, embutido	Día	0.0033333	78.72	0.2623970
Porcionado, refrigerado y empaque	Día	0.0033333	78.72	0.2623970
Bonificación incentivo	Día	0.0099999	8.33	0.0832992
Séptimo día	Día			0.1450817
Costos indirectos variables				1.3627603
Cuota patronal (12.67%)		0.9322727	0.1267	0.1181190
Prestaciones laborales (30.55%)		0.9322727	0.3055	0.2848093
Bandeja de duroport	Millar	0.0010000	255.00	0.2550000
Plástico filmico para empaque	Rollo	0.0002860	250.00	0.0715000
Etiqueta adhesiva	Unidad	1.0000000	0.50	0.5000000
Hilo de amarre	Rollo	0.0066666	20.00	0.1333320
Costo unitario				12.2962547

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Embutidos
Depreciaciones y Amortizaciones
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo de los activos Q.	%	Deprec. Y amort. Anual Q.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total Depreciaciones	Valor en libros Q.
Herramientas	2,610	25%	652.50	652.50	652.50	652.50	652.50	-	2,610.00	-
Maquinaria y equipo de producción	15,000	20%	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	15,000.00	-
Mobiliario y equipo	2,000	20%	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	2,000.00	-
Equipo de computación	4,300	33.33%	1,433.33	1,433.33	1,433.33	1,433.33	-	-	4,300.00	-
Vehículos	30,000	20%	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	30,000.00	-
Gastos de organización	8,000	20%	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	8,000.00	-
Total	61,910		13,085.83	13,085.83	13,085.83	13,085.83	11,652.50	11,000.00	61,910.00	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2015